22900212642

Fig.ª 1.ª

Fig.ª 2.ª

55350

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAI DOTTORI

ANNIBALE OMODEI E CARLO—AMPELIO CALDERINI

CONTINUATI DAL DOTTORE

ROMOLO GRIFFINI.

ANNO 1860.

VOLUME CLXXI.

SERIE QUARTA: VOL. XXXV.

Gennajo, Febbrajo e Marzo 1860.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1860.

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll. welMOmec
Call
No.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXI. — Fasc.° 511. — Gennajo 1860.

Della vastità ed importanza della chirurgia e dell' indirizzo a seguirsi nello studio della medesima; *Prelezione al Corso di Patologia chirurgica teorica e pratica, nuovamente istituito nella regia Università di Pavia, del cav. dott.* **LAMBERTO PARAVICINI**, *prof. supplente.*

Signori!

In questa sacra ed antica palestra degli studi che mi accolse discepolo e dove dal condegno erede di *Scarpa* ho ricevuto il primo latte purissimo della scienza, in questo stesso recinto mi è dolce presentarmi oggi a voi per portarvi la voce del maestro. Alla benevola fiducia di colui che a così giusto diritto presiede, Rettore Magnifico, al nostro Ateneo, vo debitore di questo gradito incarico, gradito perchè mi conduce a vivere tra voi, eletti giovani, a cui mi avvincono naturali simpatie, l' interesse comune che portiamo alla scienza, il desiderio di giovare comechessia nella misura dei nostri mezzi alla prosperità ed all' onor del paese. — Ma ch' altro mai saprò io apportarvi se non una parola disadorna e infeconda, scarso come sono d' ingegno, nuovo all' istruzione, spoglio d' ogni prestigio di rinomanza, di età, ed elevato d' un tratto alla supplenza di una cattedra dall' umile condizione dell' esercente privato! — Il pensiero della grande responsabilità che m' incombe mi con-

turba non poco la gioja di trovarmi con voi, e però mentre vi porgo un amico saluto dal cuore, la mia prima parola non può essere che una calda preghiera, perchè mi accordiate quell'indulgenza, quel favore, quell'appoggio, di cui è in me così sentito il bisogno.

Ben vi è noto, o signori, come l'attuale tanto provvido che illuminato governo, avvertita la povertà delle nostre istituzioni scientifiche e riconosciuto il bisogno di dare maggiori mezzi allo studio della chirurgia, abbia ideato la fondazione di questa cattedra novella, e come ne abbia tosto promossa ed ottenuta la sanzione da quel leale e generoso sovrano, che dopo averci reso l'insigne favore dell'indipendenza e della libertà, prosegue a consacrare al benessere del nostro paese tutti i palpiti della preziosa sua vita.

In un senso più ristretto e dentro cerchia minore di azione, già altra volta l'esterna patologia s'ebbe speciale rappresentanza in questa Università, ed il nome dell'illustre *Cairoli* congiunto a quell'insegnamento ancor caro risuona sul labbro dei numerosi superstiti allievi. Se non che al cessare di lui che grave d'anni di esperienza e di senno, passava alla direzione della medica Facoltà, le istituzioni chirurgiche vennero concentrate nella medicina operatoria. D'immenso danno, per non dir di rovina, minacciò la nostra chirurgia quell'insano decreto! Condannata l'istruzione di essa entro angusti confini di tempo ed addossata tutta quanta alle forze di un solo, come non doveva temere di scendere da quell'altezza a cui l'avevano tra noi collocata lo *Scarpa*, il *Palletta*, il *Monteggia*? (1) Ma per somma ventura anche quel conato di oscurantismo rimase deluso. Un uomo po-

---

(1) Anche l'attuale Direttore della Facoltà medico-chirurgica, cav. *Speranza*, aveva ripetutamente domandato al governo austriaco il ripristino di questa cattedra, ma senza effetto.

tente per ingegno ed instancabile per volontà raccolse il pericolante vessillo e dispiegando forze straordinarie adeguate al bisogno tanto fece, che serbò intatto non solo il lustro tradizionale del lombardo Ateneo, ma mentre si assise principe tra noi di questa nobilissima arte, fece giungere lontano l'eco glorioso della nostra chirurgia in mezzo alle straniere nazioni.

Tuttavia, o signori, se per una insperata fortuna possiamo andar lieti di avere attraversata felicemente una difficile prova, se le doti eccezionali di un uomo seppero trionfare dello spirito retrivo dei tempi, non è però meno vero che la vastità e l'importanza dell'esterna patologia non le consentono di venire trattata colle operazioni e che sebbene questi rami della scienza salutare si confondano necessariamente l'un coll'altro nella pratica, esigono a ben conoscerli una separazione nell'insegnamento. — Rivolgiamo per un istante lo sguardo a consultare la sistemazione universitaria degli altri paesi, di quelli specialmente che stanno a centro luminoso del sapere e che primeggiano per istituzioni nell'Europa civile, e troveremo che in nessun luogo lo studio chirurgico è stabilito sulle basi meschine che lo avvinsero per lunghi anni tra noi, che dovunque la medicina operatoria è separata dalla patologia. Così a Parigi dove l'istruzione è organizzata sopra norme veramente grandiose e sapienti, la sola partita chirurgica è affidata nientemeno che a sei professori, ed i nomi di *Velpeau*, *Malgaigne*, *Nélaton*, *Jobert de Lamballe*, *Laugier* e *Denonvillers*, nomi tutti preclari nei fasti della scienza contemporanea, corrispondono appunto a quelli dei rappresentanti ufficiali di tale insegnamento.

Ma più ancora che persuader non vi possa la conoscenza di quanto altrove è in vigore, vi convincerete di questo bisogno quando vi avrò delineato a grandi tratti i confini della scienza che siete per apprendere, quando avrò detto della sua grande importanza e dell'indirizzo che intendo

dare allo studio della medesima in quella parte che mi concerne.

La ragione ci persuade e la storia ci conferma che la chirurgia precedette la medicina e che è una scienza antica quanto il genere umano. L' uomo che ignudo si trovò sulla terra esposto alle ingiurie del tempo e alle alterne vicende delle contrarie stagioni, costretto a cercar col lavoro l' alimento, le vesti, la casa, i mezzi di difesa contro gli altri animali, dovette ben presto avvedersi che innumerevoli cause potevano alterare la sua frale natura e da quel punto si formò il primo quantunque vago concetto della malattia. Dall' esame degli ordini diversi di queste cause nocive, si accorse che alcune di esse inevitabili era duopo subirle, quasi un onere attaccato al beneficio della creazione, che altre invece erano suscettibili di venire scongiurate o paralizzate da lui. — Se col mezzo di convenienti precauzioni seppe giungere ad evitare le molteplici offese che lo minacciavano nell' esercizio delle sue manuali fatiche, non potè opporsi con altrettanta facilità allo sviluppo di molte altre malattie, specialmente delle organiche ed epidemiche. — Il complesso di tante cause di distruzione, ch' egli non potea prevenire, lo condusse naturalmente alla ricerca dei mezzi per combatterle e per portarvi riparo. Le ferite e le lesioni esterne formarono dapprincipio l'oggetto della sua attenzione, come quelle che non solo incontrava assai sovente da sè, ma gli venivano inferte dagli animali ed anche dai proprj simili. La storia infatti ci dice che i primi medici erano particolarmente valenti nella cura delle medesime. Venne in seguito lo studio delle malattie interne. Il raziocinio ed i sensi che lo avevano diretto nella cura delle ferite furono quivi insufficienti, il solo azzardo lo dovette guidare sulle prime, nè fu che dopo un lungo studio del corpo umano ch' egli giunse ad averne l' intima conoscenza ed a sostituire trattamenti metodici a quelli dapprima em-

piricamente impiegati. Certo per toccare questa meta, fu necessario il lavoro dei secoli. La *piramide scientifica*, al dir di *Bacone*, *si eleva in proporzione del numero delle generazioni che ne hanno apportato i materiali e la sua forma non si perfeziona che a misura che il genio discoprendo nuovi rapporti fra questi materiali agglomerati dapprincipio senz' ordine, li dispone ciascuno a quel posto che vi compete.* E l'uomo proseguendo i suoi studi, accoppiando alla propria l'esperienza dei predecessori, giunse alfine a costituire una scienza che mettendolo in grado di leggere nel passato, nel presente e nell'avvenire, gli addita il modo e fino a un certo punto gli fornisce anche i mezzi per prevenire, combattere e risanare le malattie.

Questa scienza che l'uomo ha creato è la *medicina*, la quale si compone di tre parti egualmente necessarie a conoscersi, l'*igiene* che insegna a prevenire le malattie, la *patologia* che guida a conoscerle, la *terapeutica* che apprende a curarle.

Costituitosi di tale maniera in vero corpo di dottrina, la scienza salutare restò una e indivisa sulle prime e i suoi ministri furono a perfetta vicenda medici e chirurghi, a norma dei casi che si offrivano alla loro osservazione, ma poi da una parte imperiose condizioni di tempi, indi il cumulo crescente del patrimonio scientifico, le facoltà limitate della mente umana, le diverse attitudini e disposizioni individuali, costrinsero e persuasero i medici a dividere in provincie il troppo vasto loro dominio. Da qui l'origine delle specialità e della prima separazione del terreno scientifico in medico e chirurgico. — Già dai tempi di *Ippocrate* era cominciata quest'opera, poichè, quantunque il medesimo esercitasse la medicina esterna al pari dell'interna, pure noi troviamo che nel solenne giuramento ch'egli esigeva dai suoi discepoli, prima di autorizzarli alla pratica, nel mentre faceva loro promettere di non abusare della loro posizione commettendo il veneficio o provocando l'aborto, li obbligava

altresì ad astenersi dal praticare l'operazione della pietra. « *Neque cujusdam precibus adductus alicui medicamentum lœthale propinabo, neque hujus rei author ero. Neque simili rationi mulieri pessum subditium ad fœtum corrunpendum exhibebo, sed castam et ab omni scelere puram, tum vitam tum artem meam perpetuo præstabo. Neque vero calculo laborantes secabo, sed magistris ejus artis peritis id muneris concedam* ».

Nel medio evo, in questo lungo periodo di ignoranza e di barbarie, voi sapete che le scienze ripararono nei conventi e nei chiostri, ma la chirurgia operativa, in ciò più infelice delle altre consorelle, trovò chiuse le porte anche n quell'ultimo asilo. Quella legge che vieta al sacerdozio di macchiare la mano nel sangue del fratello, fece sì che l'esercizio della chirurgia venisse abbandonato ai laici, gente allora affatto illetterata e plebea. Triste conseguenza di questo stato di cose fu l'obbiezione più completa e vergognosa dell'arte: essa divenne nulla più che il monopolio d'impudenti cerretani, la speculazione di avidi impostori.

Più tardi, all'epoca del rinascimento, alcuni uomini istrutti la ripresero, tentando di rilevarla dalla posizione umiliante e vergognosa a cui soggiaceva, ma le scarse ed inesatte nozioni anatomiche, la povertà della fisiologia, la mancanza dell'anatomia patologica, non le consentirono che incerti e difficili passi. Nel secolo XVII e nell'ottodecimo per la scoperta di *Harveo* e la creazione di *Morgagni* spiccò il volo ad indecibile altezza, ed infine, vibrata sull'ali del genio di *Desault*, di *Dupuytren*, di *Boyer*, di *Cooper*, di *Scarpa*, giunse a noi con quel manto di brillantissima luce, pel cui riflesso ci onoriamo di professarci chirurghi.

Tali furono, o signori, le principali vicende per le quali dovette passare la chirurgia; era d'uopo che colla scorta della storia ve le facessi conoscere, per mostrarvi con rigore di logica verità che la stessa ha dei confini naturali e ne ha di artificiali, che per la forza dei primi s'incarna

e si confonde colla medicina, per quella dei secondi si presenta soltanto come una grande sezione della medesima.

La chirurgia, anche considerata a parte e nella sua sfera speciale di azione, ha un dominio vastissimo. Essa infatti è quella scienza *che guida alla cognizione delle malattie esterne, principalmente locali, e che insegna il modo di curarle.* Si compone quindi di due rami distinti, la *patologia esterna* e la *terapeutica;* la patologia esterna è *generale* e *speciale*, la prima espressa altrimenti col nome incongruo di *istituzioni*, porge la parte didascalica o dottrinale delle affezioni chirurgiche, ne descrive quindi la storia, l'eziologia, i sintomi, i criterii diagnostici, prognostici e le indicazioni curative; la seconda o speciale, detta anche parte *pratica* o *clinica*, insegna ad applicare praticamente le nozioni generali ai singoli casi, abbraccia quindi anche una parte della terapeutica. Ma quest' ultima in chirurgia attinge assai spesso ad un' altra nobilissima fonte le sue maggiori risorse, intervenendo colla mano armata od inerme, per la cura e guarigione di molte infermità. Questa parte la più sicura e brillante della scienza nostra costituisce da sola una grande sezione che si occupa appunto della descrizione di tutti i metodi e processi operativi e della loro pratica dimostrazione sul cadavere e sull' uomo vivente.

Io non m' impegnerò d' avvantaggio a svolgervi e numerarvi tutte quante le fronde di cui si compone l'albero rigoglioso della scienza chirurgica, ma tenendomi pago di avervene delineato i contorni, fermerò un momento la vostra attenzione sui rapporti di essa coi rami ausiliarii, perchè se la chirurgia è una scienza vastissima, considerata nella sua sfera di attività e di applicazioni, non lo è meno dal punto di vista delle molte cognizioni fondamentali che richiede da chi la vuole degnamente professare.

Non vi può essere valente chirurgo se non sia prima ben sicuro ed esperto anatomico. Egli è questo un assioma inconcusso, una verità che non ammette dimostrazione. La

chirurgia errò sempre bambina in quelle epoche in cui una stolta superstizione impediva l'esame dei cadaveri, ed i suoi passi marcati nella via del progresso vennero sempre come naturali conseguenze e come frutti d'investigazioni e di scoperte anatomiche. Le legature, le disarticolazioni, le resezioni, tutte infine le operazioni nacquero o si perfezionarono alla face dell'anatomia. Senza questa scorta, il chirurgo è timido soverchiamente o temerario, nell'un caso e nell'altro è sempre un cieco che cammina, o un insensato che mena colpi nel bujo. La così detta anatomia delle regioni e la topografica, create ad esclusivo servizio della chirurgia, confermano la stretta colleganza tra queste due scienze. Giustamente parlando, l'anatomia non è semplice amica ausiliare, ma parente diretta della chirurgia, perchè questa le va debitrice di gran parte della propria esistenza, come il fiore che sbuccia dallo stelo, vive e si sviluppa pel suo seme e per la terra che lo fa germogliare.

La fisiologia o l'anatomia vivente, per servirmi d'una espressione di *Haller*, e la fisiologia patologica, sono di estrema necessità pel chirurgo. Esse lo guidano nell'interpretazione di molti sintomi, gli danno ragione dei consensi morbosi e trattengono od incoraggiano la sua mano, dissipandogli illusorii timori, facendogli presentire anche lontani pericoli. — Se *Mayor* avesse tenuto maggior conto dei consensi che la fisiologia ci dimostra tra il canale dell'uretra ed i centri nervosi, non avrebbe proposto il suo metodo della dilatazione forzata negli stringimenti di esso, e non avrebbe avuto l'umiliazione ed il dolore di perdere un ammalato poco dopo quell'operazione, maestrevolmente eseguita fra gli applausi dei principali chirurghi di Parigi, nè tristi disinganni di questo genere sarebbero occorsi a molti altri operatori dopo la pratica della litotrizia.

Nè minore pel chirurgo è il bisogno dell'anatomia patologica, che rivelandogli la sede e la natura delle moltiformi affezioni, esercita una influenza capitale sulla diagnosi,

la prognosi e la cura delle medesime. Da questa scienza come dall'anatomia è da ripetersi per la massima parte quel pregio di esattezza e positività che onora l'arte nostra. Le opere di *Bonnet*, di *Morgagni*, *Lieutaud*, *Cruveilhier*, *Rokitansky* e quelle di un gran numero di chirurghi, come sono testimonio evidente del vantaggio che l'anatomia patologica ha apportato alla chirurgia, confermano ad un tempo il bisogno e l'utilità che gli ultimi sentirono e ritrassero dalla medesima.

Finalmente la chimica, la fisica e la meccanica arrecano non indifferente soccorso alla chirurgia, rischiarandola sulla natura di alcuni prodotti morbosi, dirigendola nelle applicazioni dell'elettricità, del calorico, nell'invenzione e nella costruzione degli apparecchi protetici ed ortopedici.

Se con quanto sono venuto finora esponendo, ho dimostrato l'ampiezza della chirurgia e i molti ordini di studii che sono richiesti da un dignitoso esercizio della medesima, io vi ho già naturalmente condotti a riconoscerne e misurarne l'estrema importanza. Dovrò io dilungarmi a mostrarvi in qual modo essa vegli la pubblica morale, come porga i criterii al magistrato per valutare e giudicare i delitti, come lo guidi ad applicare la legge? Dovrò io presentarvela in quel fulgido ammanto, quando ardita nella sua sicurezza prende il ferro a scongiurare la morte? Quando arresta l'effusione del sangue e vi regala una seconda esistenza? Quando sana la ferita del soldato che si è battuto per la difesa della patria? — Una scienza maturata alla scuola dei secoli, che si alimenta di studii proprii non solo, ma raccoglie ed usufrutta gli altrui, che è in certo modo l'incarnazione e la sintesi dei rami principali delle mediche dottrine convergenti ad un santissimo scopo, è senza dubbio importante e sublime.

Giovani ornatissimi! Egli è appunto in una parte dei floridi, ma intricati sentieri di questa scienza ch'io vi debbo condurre, è allo studio dell'esterna patologia teorica e pra-

tica che mi è commesso di indirizzarvi. Prima però di dar mano a quest' opera, vi sia nota la bandiera alla quale ho giurato la mia fede e con essa l'idea dominatrice del mio insegnamento.

Questa idea venne già compendiata da *Platner*, distinto istitutore di chirurgia del passato secolo, nelle seguenti parole « *Chirurgia cum medicina ita connexa est ut ex toto separari non possint* ». Sì, o signori, la clinica osservazione e l' indagine anatomo-patologica mi hanno egualmente convinto, che l' esterna patologia non può venire coltivata con frutto, se non si studii in rapporto colla medicina, se non si consideri l' affezione locale nei suoi nessi coll' intero organismo di cui forma parte. Molti morbi in apparenza locali, non sono che manifestazioni esteriori od insegne di recondite malattie viscerali, altri invece circoscritti in origine ad un punto della superficie del corpo, suscitano nel loro decorso affezioni subdole negli organi splacnici e riescono in tal maniera letali. — Numerosi consensi delle parti col tutto, molteplici riflessi morbosi dal centro alle parti, irradiazioni convergenti e divergenti in ogni senso e direzione, stabiliscono la solidarietà più marcata fra gli anelli che compongono l' intralciata catena della vita, nè il chirurgo potrà mai dirsi sicuro di sè, ove ignori quei riflessi, quei consensi, ove non li sappia con tutti i mezzi discoprire se occulti. — Pur troppo di una verità cotanto solenne, presentita da alcuni ed enunciata da altri, non venne fatto finora che assai scarso tesoro. Le seduzioni dell' apparenza e l'idea che la chirurgia fosse una scienza per sè, portarono i suoi cultori ad impegnarsi più nella strada meccanica che nella fisiologica, ad esercitare il loro ingegno più nello studio lusinghiero dei metodi che non in quello più faticoso della patologia: sebbene con orgogliosa compiacenza debba dire che in Italia, il Nestore dei chirurgi viventi, l' illustre *Riberi*, da 30 e più anni, colla voce e cogli scritti propugna il nesso indissolubile fra le due scienze sorelle.

Tempo è dunque a mio credere che lo studio chirurgico indiriga i suoi sforzi in questo senso più grave. La chirurgia che attraversando le tenebre dei tempi di mezzo è stata crudelmente divelta dal ceppo materno, che ha cotanto patito dal suo violento divorzio colla medicina, deve darle nuovamente la mano e stringendosi secolei solidale, avanzare concorde sulla via del progresso. Serbi pure nella pratica un separato dominio, non agogni ad uscire dalla sua sfera convenzionale di azione, ma stabilisca le proprie basi informandosi ai severi principii della retta fisiologia, della buona patologia. Se rischiarata dalla luce anatomica guadagnò il titolo di esatta sotto il rapporto dell' arte, sorretta dai consigli della medica dottrina incederà più sicura nello spinoso cammino della pratica e raggiungerà tutto quel grado di perfezione che le è concesso umanamente sperare.

Voi vedete quanto vasto è l'orrizzonte che ci si schiude dinnanzi e come un così esteso programma mal si addica a povere forze. Non per questo vorrò io scoraggiarmi, ma per la stessa vastità dell'impresa spingo invece animoso lo sguardo nell'avvenire. Per conto mio apporto l' animo penetrato dal sentimento del dovere, il vigore degli anni e quel tenace proposito che non si arretra in faccia al pericolo, ma si acuisce negli ostacoli, nelle difficoltà si ritempra. — Quando il dubbio, compagno della verde esperienza, mi si ergesse minaccioso di fronte, chiederò lumi e conforto da quei dotti e generosi maestri, che mi colmarono allievo di benevolenza, di protezione, di affetto; che se voi pure, elettissimi giovani, mi accordate l'appoggio del vostro attivo concorso, oh! in allora ben fondata mi arride la speranza che noi sapremo condurre a nobile meta l' opra che abbiamo in oggi, sotto auspici così onorevoli, inaugurata.

Annotazioni chirurgiche e anatomo-patologiche; *del dottor* **COMOLLI GIOVANNI**, *medico-chirurgo secondario nello spedale civile di Como.*

1. *Contusione del torace. — Contusione e lacerazione del polmone destro senza complicazione di frattura. — Pleuro-pneumonitide traumatica. — Morte.*

Galli Carlo, contadino, d'anni 15, portato nell'ospedale il giorno 20 ottobre 1857, presentàva i sintomi di grave commozione polmonare. All'esterno del petto si rilevò la lussazione anteriore-inferiore del capo sternale della clavicola sinistra, che l'ammalato riferì poscia aver esistito lungo tempo prima dell'ultimo accidente, e inoltre due echimosi, una in corrispondenza delle cartilagini della seconda e terza costa destra, l'altra più estesa alla metà inferiore della scapola destra. Il costato destro era più rilevato del sinistro e immobile nella respirazione, e coll'esplorazione si scoprì la presenza di aria e di un liquido nella pleura e un mormorio debole e misto a rantoli grossi ed umidi nel polmone, confinato nella parte superiore del petto. — Narrava il padre dell'infermo che la causa di questo male era stato il passaggio sul petto della ruota di un carro, avvenuto qualche ora prima.

All'abbattimento successe dopo poche ore la reazione, onde si curò con metodo antiflogistico energico, tanto più che due giorni appresso si palesarono i segni fisici della pneumonitide; ma l'ammalato in decima giornata perì.

Autossia. — Sulle pareti toraciche esisteva il coloramento giallo delle ecchimosi: *nessuna costa fratturata.*

All'aprire del lato destro del torace si sprigionò dell'aria; la cavità della pleura era occupata per quattro quinti da un liquido sanguigno torbido, e la superficie del sacco pleuritico intonacata da grosso strato di fibrina. Il polmone teneva un quinto della cavità nella parte posteriore-superiore,

aderendo pella sua superficie alle pareti, meno nella parte anteriore inferiore, la quale trovavasi a contatto col liquido suaccennato. Al lato esterno e margine anteriore dei lobi superiore e medio esisteva una lacerazione della pleura e del parenchima polmonare con perdita di sostanza: questa soluzione di continuità aveva il diametro di un pollice, era irregolare, poco profonda e irrorata di marcia. Limitavala un tessuto fragile infiltrato da pus, di quattro o cinque linee di spessore, all' intorno del quale ambedue i lobi offrivano un ingorgo rosso scuro a punti bianchi, d' onde colla pressione si facevano uscire goccie di marcia.

Nel giovanetto Galli era pertanto stato contuso e lacerato il polmone destro senza lesione dell' ossatura che costituisce lo scheletro toracico e la lesione era probabilmente stata diretta, prodotta cioè da vero schiacciamento del polmone tra la parete anteriore del torace e la colonna vertebrale, in guisa da interessare non solo il parenchima polmonare col cagionare lo scoppio di alcune cellule aeree, ma eziandio la pleura, e dar luogo alla perdita di sostanza per caduta del tessuto in detrito. Il qual caso, insieme a quelli verificati colle autossie da *Hewson* e da *Smith* e colle osservazioni cliniche da *Chaussier* e *Gosselin*, vale a rimuovere ogni dubbio sulla possibilità della lesione dell' organo respiratorio indipendentemente da quella delle ossa che lo circondano. Nè questo solo, ma concorre a provare altresì che a simili lesioni può tener dietro la pneumonite traumatica, manifesta per tutti i suoi segni, come avvenne anche nei due casi osservati da *Gosselin* e in uno da *Chaussier*, e che questa può condurre a morte per sè sola, senza il concorso di altra complicazione e malgrado un trattamento razionale.

2. *Cistite. — Distacco quasi totale della mucosa della vescica.*

Francesca Roseda, contadina, d' anni 33, sana e robusta

e in terzo mese di gravidanza, entrò nell' ospitale il 6 ottobre 1857. Raccontò che due mesi prima aveva cominciato a provare difficoltà d' orinare, la quale da un tre settimane era divenuta completa iscuria. Aveva il ventre tumido, dolente alla pressione, specialmente all' ipogastrio, orina che doveva estrarsi, fetentissima e di color fondo di caffè, e stitichezza. Lo stato del collo e del corpo dell' utero dava indizio della gravidanza, l' uretra, il collo e il basso fondo della vescica erano dolenti al tatto. Del resto apiressia e discreto appetito. Era migliorato lo stato del ventre con delle sanguigne locali e generali; ma il 15 ottobre, sotto uno sforzo per orinare, le passò per l' uretra un piccolo lembo d' una membrana, dopo di che l' orina divenne purulenta e scarsa, e il bisogno di emetterla più pressante e tormentoso. La siringa introdotta per l' uretra arrivava in una cavità assai limitata, a pareti ineguali, d'onde non si poteva estrarre che qualche oncia d' orina per volta, ad onta che la vescica ne fosse piana e distesa. Il 18 l' ammalata fu presa da dolori uterini, il 19 abortì, il 21 l' assalirono degli accessi d' eclamsia, al terzo dei quali morì.

Autossia. — Nella metà inferiore dell' addome gli intestini erano agglutinati tra loro per mezzo di una sostanza gelatinosa, in modo da formare una massa sola. Al davanti di questa, lungo la linea mediana dall'ombelico al pube, si trovava una raccolta di liquido grigio puzzolente: la cavità oblunga, a pareti gangrenose, che lo conteneva, comunicava in basso dietro il pube con un sacco ampio, che era la vescica, per mezzo di una apertura interessante la parete anteriore dell' organo, larga due centimetri e a margini gangrenosi. Il viscere poi era ripieno di un liquido grigio sporco, d' odore sommamente ammoniacale, al fondo del quale era raccolta una poltiglia pure grigia. Sotto questa si trovò una membrana, che formava un altro sacco aderente colla bocca in basso al collo della vescica e col fondo rovesciato entro sè stesso, in modo da chiudere la propria

apertura e quella della vescica stessa. Era dessa di color bruno ceruleo, e salvo il colore, serbava tutti i caratteri della mucosa. La superficie interna della vescica era quindi costituita della membrana muscolare, perfettamente a nudo e in contatto col liquido contenuto.

Per la quale alterazione si avevano nella vescica due cavità, una in seno alla mucosa e l'altra all'esterno di essa, tra questa e la muscolare, e non esistevano altre comunicazioni tra loro e quindi della seconda coll'uretra, all'infuori di quelle lasciate da piccole lacerazioni della mucosa al collo della vescica. E siccome in questa seconda cavità si raccoglieva tutta l'orina, così si comprende come esistessero l'iscuria e l'impossibilità di rimediarvi anche colla siringazione.

Questo caso mi sembra importante, prima, per l'estensione del distacco della mucosa della vescica, il quale a tal grado dev'essere ben raro, dal momento che generalmente non si parla che di ascessi non molto grossi, quasi sempre numerosi e per lo più in individui scrofolosi e non è cenno di distacco totale della mucosa, come lo si può ritenere nel caso nostro; in secondo luogo, pella tolleranza della malata, che portò tanto guasto per lungo tempo senza sintomi gravi che valessero a farlo sospettare; da ultimo, perchè il sacco della mucosa rovesciato in basso e applicato col suo fondo contra l'orifizio interno dell'uretra, costituiva una causa di ritenzione e un ostacolo alla siringazione che nessun altro ha forse mai notato.

3. *Ernia inguinale strozzata. — Riduzione col taxis e ricomparsa ripetuta del tumore. — Operazione. — Morte. — Persistenza dello strozzamento o distacco parziale del collo dal corpo del sacco erniario.*

Cipriano Braga, contadino, dell'apparente età di 45 a 50 anni, era da qualche tempo affetto da ernia inguinale sinistra; quando la mattina del giorno 8 marzo 1858 fu assa-

lito da dolori di ventre con vomiti, che conobbe prodotti dall' ernia fuoruscita sotto il cinto. Chiamato immediatamente il medico condotto, rilevò un' ernia inguinale-scrotale sinistra, costituente un voluminoso e duro tumore fortemente serrato all' anello inguinale. Si provò egli di ridurla, ma a mala pena dopo due ore di tentativi di taxis e dopo un generoso salasso scompariva il tumore nella cavità addominale. Poco dopo però ne sortiva di nuovo l' ernia, e accorso una seconda volta, la rimetteva ancora con molta fatica; ma mentre era svanito il tumore all' inguine, ne rimaneva un altro nello scroto. Nella dubbiezza del caso venne consultato un altro medico e d'accordo venne ritenuta rimessa l' ernia e giudicato il tumore scrotale un' effusione liquida, sanguigna o sierosa, nel sacco erniario o nella vaginale del testicolo corrispondente. Fu pertanto abbandonato il Braga in un aspetto di benessere. Sentito poi che tuttavia rimanevano alcuni sintomi di strozzamento, e un' altra volta visitato l' infermo, si trovò ricomparsa per la terza volta l' ernia, la quale venne allora più prontamente rimessa. Vedendo per altro anche dopo ciò persistere ostinata la stipsi e la proclività al vomito, e riflettendo che nell' atto del taxis la prima volta il tumore diminuì gradatamente fino all' ultimo e solo in proporzione della compressione usata senza lasciar percepire la subita scomparsa finale, e che nemmeno nei tentativi successivi non si era fatto sentire quel gorgoglio e quello scivolamento particolare, di cui si ha la sensazione ogni qualvolta si riduce un intestino ernioso, presentendo un grave pericolo per il paziente, il medico credette miglior consiglio inviarlo all' ospitale (1).

Qui fu trasportato la sera del 9 marzo e presentava i sintomi dell' ernia incarcerata, accompagnata da grave prostrazione. All' inguine sinistro poi esisteva un tumore occu-

---

(1) Estratto della Relazione del med. chir. condotto.

pante il canale inguinale e lo scroto. La sua porzione superiore, del diametro di poco oltre un mezzo pollice, era piuttosto tesa e dolente al tatto; la parte estendentesi per un pollice e mezzo al di sotto dell' anello inguinale esterno, più grossa della prima, era meno resistente e dolorosa; e l' ultima parte era ancora più grossa della seconda e appariva manifestamente formata da una raccolta di liquido. Non si credette di dover operare immediatamente e venne applicato l' unguento di estratto di belladonna sul tumore.

Il giorno 10 continuava lo strozzamento ed era cresciuta la prostrazione delle forze. — *Operazione.* — Aperto il tumore, si trovarono le due porzioni superiori costituite dal sacco erniario e l' inferiore da una raccolta di sierosità sanguinolenta nella vaginale. I visceri fuorusciti erano un'ansa dell' ileo al davanti e un lembo dell' omento al di dietro. Fatta una incisione sulla guida del dito verso l' anello inguinale interno, si tentò invano la riduzione dell' ansa intestinale; onde supponendosi che l' ostacolo alla riposizione fosse fatto da qualche aderenza che il viscere avesse contratto col collo del sacco, si cercò di toglierla con una nuova incisione. Dopo di che l' ansa intestinale venne spinta nella cavità del ventre, e lasciato il lembo omentale nel sacco, al quale aderiva, si medicò. — Si ottennero poscia delle dejezioni alvine scarse, ma i vomiti continuarono come prima, peggiorò lo stato del ventre, crebbe l'abbattimento, e con tutti i sintomi primitivi di strozzamento d' intestino, l'ammalato in capo a 24 ore morì.

L'autossia fu eseguita il giorno 12. — All' inguine sinistro la ferita fatta pell' erniotomia estendevasi dall' anello inguinale esterno fino alla metà dello scroto, colle labbra riunite nel mezzo mediante un punto di cucitura nodosa e alquanto divaricate verso gli angoli, in modo da lasciarvi vedere in grembo un' ansa d' intestino di color verde bruno. Nella cavità dell' addome esisteva poco liquido rosso torbido fioccoso; il peritoneo parietale era quà e là sparso di arboriz-

zazioni rosse per injezione sanguigna; l'intestino tenue, grandemente dilatato e teso, era un pò irrorato di marcia e arrossato. Sollevando il lembo di parete addominale inferiore sinistra (Fig. 1.ª 1.) e guardando l'anello inguinale interno fu trovato l'intestino tenue ancora fuoruscito con un'ansa (Fig. 4.ª 2.) e tuttavia strozzato. Lo strozzamento era al collo del sacco erniario che corrispondeva all'anello inguinale interno (Fig. 1.ª 3). Al di sopra dell'anello di strozzamento esisteva un'apertura semilunare (Fig. 1.ª 4.) della lunghezza complessiva di 3. 1/2 a 4 centimetri, colla convessità in alto e un pò all'interno e la concavità in basso concentrica al collo del sacco. Essa metteva in comunicazione la cavità dell'addome con quella del sacco erniario ed era separata dall'orifizio di questo per mezzo di una specie di nastrino largo da tre a quattro millimetri e grosso da uno a due, quasi tutto affondato nella solcatura presentata dall'ansa intestinale. Prima di incidere questo nastro formante porzione dell'anello di strozzamento, si provò a ridurre l'intestino ernioso, e questo, in luogo di ritornare per la strada percorsa nell'uscire, senza punto smuoversi nel laccio che lo stringeva, si rovesciò in alto e indietro per l'apertura abnorme ripiegandosi sul tramezzo che la divideva dall'orifizio del sacco erniario (Fig. 2.ª). Liberato poi l'intestino con una incisione allo strettojo, si osservò che questo era costituito da un rialzo circolare e sottile del collo del sacco erniario solo al suo margine libero un pò più ingrossato e arrotondato, il quale era stato parzialmente staccato dal corpo del sacco stesso, dando così luogo alla apertura abnorme suddescritta, senza perdere perciò i suoi rapporti col viscere ernioso.

Apparve chiaro pertanto che coll'operazione non era stato tolto lo strozzamento e quindi i tagli sono forse caduti sull'apertura abnorme; che l'intestino non era mai stato riposto per la via per la quale era uscito, ma solo ripiegato indietro per la nuova strada, come avvenne nella riduzione

praticata sul cadavere; che altrettanto dev' essere accaduto ogniqualvolta si pretese ripor l'ernia col taxis, e che l'apertura abnorme risultante dal distacco parziale del collo dal corpo del sacco è stata prodotta la prima volta, in cui le pressioni furono eseguite lungamente, e al dire dello stesso chirurgo operatore, con molta forza. Che se nascesse qualche dubbio intorno a quest' ultima conclusione per l' ostacolo incontrato nella riduzione dell'intestino durante l'operazione dopo una prima incisione, basterebbe a toglierlo il riflettere, prima, che tale incisione fu piccola in modo da avvantaggiare ben poco i diametri dell' apertura abnorme, seppure sarà stata fatta su questa; in secondo luogo, che le pressioni sono state leggeri e delicate sopra un intestino profondamente alterato: all' opposto di quanto avvenne nel taxis, nel quale le pressioni violente, esercitate senza riguardo allo stato del viscere, furono sicuramente di forma da vincere un ostacolo maggiore e far passare l'ansa intestinale anche per un pertugio più angusto; e da ultimo, che non si saprebbe come spiegare i fenomeni presentati prima dell'operazione, se non si ritenessero l'effetto di false riduzioni e della formazione fino dal primo tentativo di taxis del passaggio abnorme.

Questo fatto viene ad accrescere il numero già grande degli accidenti che si incontrano troppo spesso nella riduzione delle ernie strozzate, e riguardato dal lato della lesione anatomica, non presenta un fenomeno isolato, ma tiene un grado in una forma di accidenti delle ernie già conosciuta per un caso narrato da *Laugier* (1). In questo « all'apertura del ventre, nella regione ipogastrica, l'intestino » incarcerato nella tonaca vaginale, e costituente un'ansa » lunga un piede circa, fu trovato strozzato da un laccio

---

(1) « Éléments de Pathologie Chirurgicale », par *A. Nélaton*. Tome IV. Paris 1857, pag. 260. — « Bulletin chirurgical. », t. I. pag. 363.

» circolare, piatto e lungo da 3 a 5 millimetri, che non ade-
» riva in nessun punto all' intestino strozzato. All' orifizio
» del canale inguinale si trovava unn porzione di dito di
» guanto tronco alla sommità, che offriva un margine leg-
» germente frangiato risultante evidentemente da una lace-
» razione circolare. Questa ripiegatura aderiva colla sua base
» al contorno dell' orifizio superiore del canale inguinale, e
» ridottala, fu facile convincersi che era stata fatta dal pe-
» ritoneo addominale vicino all' anello stato trascinato fuori
» dall' intestino ».

Nel caso nostro, come in questo, la lesione consisteva nella lacerazione del collo dal resto del sacco erniario, e il primo effetto fu parimenti somigliante, vale a dire quello di far credere alla riduzione dell' ernia, sebbene questa non fosse sprigionata dal laccio. Differiscono però l' uno dall' altro per il grado della lacerazione e in conseguenza per altri fenomeni importanti. Imperocchè dove la separazione del collo fu totale, il viscere portante l' anello di strozzamento si allontanò dalla sede dell' ernia, ritirandosi all' ipogastrio e togliendo così al chirurgo che avesse voluto operare qualunque guida per rintracciare la causa persistente della malattia; mentre là dove la lacerazione del collo fu parziale, avendo avuto luogo la ripetuta comparsa del tumore, il chirurgo fu messo in sospetto sulla irregolarità della riduzione, ed essendo l' ernia obbligata al suo posto, nell' operazione era possibile colla guida del viscere trovarne il laccio e scioglierlo. Infatti simili casi non richiederebbero più degli ordinarii che una maggiore attenzione nella ricerca della sede e della causa dello strozzamento, per superare agevolmente ogni difficoltà e sottrarre l' ammalato alla morte.

Ma il distacco parziale del collo dal corpo del sacco erniario e la falsa riduzione non sono l' effetto solamente del taxis violento, bensì ponno succedere anche immediatamente nell' erniotomia, e attesa la rassomiglianza della lesione anatomica e degli effetti consecutivi con quelli dei casi già ad-

dotti, non mi pare fuori di proposito riportare qui una nota che trovasi a pag. 123 del vol. 2.° del Trattato delle ernie di *Lawrence*, trad. ital. Pisa, 1820, dove si legge: « Fu » praticata con infelice successo l'operazione dell'ernia cru- » rale in un uomo. Aperto che fu il ventre, fu trovato il » peritoneo, verso l'arcata crurale, sollevato da un consi- » derevole tumore situato fra lui ed i muscoli addominali; » l'epiploon s'introduceva in un'apertura rotonda con » margini ottusi, situata verso il centro del tumore. Il qual » tumore era formato da una grossa massa di omento ade- » rente in parte del sacco erniario, e si trovava situato fra » il peritoneo ed i muscoli dell'addome. Le aderenze cel- » lulose di queste parti erano state distrutte in modo che » il peritoneo era separato per un'estensione considerabile. » Il sacco erniario era stato aperto, ma non era stato in- » ciso il collo di esso, ed era appunto lui che formava » l'apertura rotonda, che ho descritto, nel centro del tu- » more. Quando si consideri la strettezza dell'incarceramento » nell'ernia crurale, sembra difficile il concepire come abbia » potuto essere ridotta una massa tanto considerabile di » parti; ma l'esame ulteriore tolse questa difficoltà. L'arcata » crurale era stata staccata in totalità dal pube, in modo » che l'incisione si estendeva dall'arcata crurale nel ca- » nale inguinale. Per fortuna il cordone spermatico non era » stato ferito... »

Qui erasi fatta parimenti una falsa strada, per la quale era stato spinto il viscere ernioso, ma il collo del sacco in luogo di venir staccato da ambedue le lamine, ond'è costituito, una in continuazione col sacco stesso e l'altra col peritoneo dell'addome, fu separato soltanto dalla prima; per cui le parti erniose si erano arrestate all'esterno del peritoneo. Nel che sta appunto la differenza di questo caso dal nostro.

Ma tornando a questo, è facile scorgere che la condizione disponente di simili accidenti è la presenza di un rialzo circolare limitante l'orifizio del sacco erniario, dotato

di spessore e resistenza maggiore al suo margine libero che al suo attacco.

I patologi hanno dimostrato che nelle ernie antiche il collo del sacco erniario si ingrossa e si fa resistente, e che quando ciò accade nelle ernie piccole specialmente delle persone di media età, è quasi sempre impossibile di dilatarlo colla pressione e di riuscire col taxis a ridurre le parti erniose senza correr rischio di cagionare qualche spiacevole accidente, come la rottura dell' intestino, la riduzione dell' ernia in massa, ecc. (1). Dimostrarono inoltre che la resistenza alla dilatazione presentata dal collo del sacco non è l' effetto soltanto dell' adesione al medesimo dei tessuti esterni circonvicini, e dell' unione vicendevole delle pieghe esistenti al suo primo formarsi; ma eziandio della deposizione delle stigmate o fasci fibrosi, che portandosi da un punto all' altro del contorno dell' orifizio del sacco servono e a rassodare l' unione delle pieghe peritoneali, e ad accrescere la sodezza e la resistenza della parte. Non hanno però forse abbastanza avvertito o per lo meno inculcato che le stigmate, le quali talora sono sparse qua e là a fasci disuniti, qualche volta invece si aggruppano e regolarizzano in un cingolo attorno attorno alla bocca del sacco, a guisa di orlatura, e che quando il collo del sacco è sottile e solo così rafforzato e ingrossato al suo margine libero, anzi che cedere agli sforzi di dilatazione per lasciar ritornare il viscere ernioso nell'addome, si lacera in un punto più o meno distante dall' orifizio, separandosi in parte o in totalità dal corpo. Di tal forma erano le parti al collo del sacco erniario e questo avvenne nel caso da me narrato.

Nè siffatta disposizione del collo del sacco era per me

---

(1) *Velpeau*, « Nuovi elem. di med. oper. »; versione italiana del dott. *A. Pignacca*. Milano 1833, pag. 608, ecc., e *Scarpa*, « Sulle ernie »; Memoria 2.a § 8. Milano 1809.

affatto nuova; giacchè nel cadavere di un altro ernioso sui cinquant'anni aveva notato nel sacco erniario, due stringimenti: uno superiore, recente, con poche stigmate irregolari, dilatabile, e un altro ad un traverso di dito al di sotto, manifestamente più antico, più angusto e formato da una membrana sottile limitante un'apertura del diametro di tre in quattro millimetri, con un margine libero relativamente grosso, arrotondato, cartilagineo e assai resistente. In successive indagini sui cadaveri ho poi osservato altri casi, dove le stigmate non erano disposte ad orlatura a rinforzo dell'orifizio del sacco erniario, ma ora si vedevano unite in forma di cordone teso da un punto all'altro del collo del sacco, come corde di arco di cerchio, ora allargate in membrane a guisa di valvole limitanti il lume del sacco.

Le quali diverse strutture è agevole comprendere come potrebbero essere occasione di complicazioni somiglianti a quella del distacco parziale del collo; e riflettendo a tante cause di pericolo, è da maravigliarsi che non s'incontrino più di sovente degli accidenti in conseguenza del taxis violento, ripetuto e prolungato, che è sì spesso usato, o meglio, abusato, specialmente nelle campagne. Ma se le tante ragioni addotte da *Desault* contro questa pratica, le quali sono ormai adottate come regole e si incontrano in tutti i migliori trattati chirurgici, sono tanto di frequente dimenticate, varrà la deplorabile aggiunta della possibilità dello strappamento parziale o totale del collo del corpo del sacco erniario o di altro accidente consimile a rendere più cauti nell'applicazione di questo mezzo pure cotanto prezioso nelle mani di un prudente chirurgo?

4. *Ferita penetrante del ventre con lesione dell'intestino. — Medicazione di questo. — Morte.*

Il 6 dicembre 1858 fu portato all'ospitale F. B., giovane civile, d'anni 28, il quale era stato ferito con un coltello

nel ventre da più di due ore. Aveva il viso pallido e contratto e frequenti vomiturazioni, e presentava al davanti della parte inferiore sinistra del ventre una massa intestinale. La ferita da cui questa sporgeva, era situata circa un mezzo pollice al di sopra dell' arcata del poparzio, era lunga un pollice e strozzava fortemente il viscere. Questo era il tenue, della lunghezza di un metro e mezzo a due, tutto avvolto ad anse, di color rosso, e aveva perduto quella lucentezza, levigatezza ed umidità che gli sono proprie nello stato normale. In una parte poi vi scorsi come una striscia biancastra estendentesi dal punto d'attacco del mesenterio trasversalmente fin verso la metà della circonferenza, ciò che mi parve indizio di lesione parziale delle tonache intestinali. In altri punti poi osservai da due a tre piccole eminenzette della grossezza di un grano di miglio o poco più, sorgenti sopra il livello della tonaca peritoneale, dalla parte convessa dell' intestino e a considerevole distanza l'una dall' altra. Dai loro caratteri giudicai che fossero costituite dalla membrana mucosa intestinale arrovesciata all' esterno attraverso a delle piccole ferite penetranti, e per istabilire il modo da tenere nella cura, mi assicurai con delle pressioni laterali sul tubo corrispondente, assai disteso da liquidi e da gas, che nè per quei punti nè in altre parti esisteva passaggio di materie; onde mi proposi di fare la semplice riduzione, come di viscere illeso. Passai quindi alla dilatazione dell' apertura esterna della ferita delle pareti addominali, che per la sua angustia non permetteva, senza troppo sforzo, la riposizione dell' intestino; dilatazione che fu praticata in alto o all' esterno, dove pareva corrispondere un angolo della ferita. Poscia lavato l'intestino con acqua tiepida, lo si andava respingendo in cavità, quando m' avvidi di un getto di liquido sporco, e sospettandolo materia intestinale, ritirai di nuovo parte del viscere per chiarirmi della sua vera natura ed origine. Trovai infatti che veniva dall' interno dell' intestino, scaturendo da uno di quei punti dove la spor-

genza della mucosa mi aveva fatto ritenere perforato il viscere. Presi allora con una pinzetta anatomica la piccola eminenza mucosa dal cui centro sgorgava il fluido intestinale, la sollevai, badando accuratamente di non afferrare con essa altra membrana, e da un astante vi feci porre alla base con un filo sottilissimo di seta un laccio, che io serrai strettamente. Recisi poi i capi del filo rasente il nodo, ed assicuratomi che da altra parte non veniva materia, lavai di nuovo il viscere e lo riposi in cavità, avvertendo di tenere la parte allacciata in vicinanza della ferita delle pareti addominali. Da ultimo riunii questa colla sutura incavigliata e medicai come d' uso.

In 24 ore cominciarono i sintomi dell' entero-peritonitide, che un metodo antiflogistico energico non valse a frenare. Al quarto giorno cessava il dolore di ventre e cominciava il singhiozzo, nel sesto venne il delirio e nel settimo la morte.

Fu fatta l' autossia giudiziaria circa 30 ore dopo, e qui trascrivo del reperto la parte che riguarda l' addome.

« Lo stomaco e le intestina enormemente turgide per aria che distendevale. La superficie esterna sì dell' uno che dell' altre di colore azzurrognolo. Il grande e piccolo omento inspessiti nella tessitura loro ed injettati da sangue. Le anse intestinali, particolarmente quelle dei tenui, aderenti tra loro per linfa plastica essudata. Le lamine peritoneali profonde, massime quelle che costituiscono il mesenterio, ingrossate e qua e là convertite in una sostanza dura, bianchiccia e d' aspetto caseoso. Sollevate le intestina, si riconobbe esservi una effusione notabile d' icore fetido sanguinolento, commisto a fiocchi albuminosi. Questo fluido versato nella cavità addominale era da sette ad otto oncie. Nessuno stravaso di feci nella detta cavità. — A ridosso dell' apertura interna della ferita presentavasi un' ansa d' intestino tenue, la quale stava all' ingiro agglomerata ai contorni della ferita stessa mediante linfa plastica. Staccate dolcemente colle dita le

aderenze, si scoperse (nell' ansa) una apertura del perimetro di otto linee e del diametro massimo di tre linee. Questa apertura o ferita era in direzione delle fibre circolari dell'intestino, i suoi margini erano esternamente netti, regolari, quantunque un pò rammolliti e si vedesse chiaramente che la tonaca sierosa staccavasi tutto all' ingiro delle sottoposte membrane. I margini stessi, in corrispondenza della parte interna dell' ansa intestinale, erano alquanto arrossati e leggermente turgidi. — La porzione d' intestino in cui era compresa la detta ferita, tanto al di sopra, quanto inferiormente a questa per il tratto di 8 a 9 pollici, offriva una rimarchevole injezione con trasudamento pseudo-membranoso ed addensamento delle tonache, specialmente della sierosa. — Più in basso si riscontrò un' altra ferita interessante la sola tonaca esterna o sierosa intestinale, lunga tre linee, a margini ravvicinati e quasi concreti per linfa plastica e con coaguli sanguigni minuti all' intorno. Anche questa corrispondeva alla fossa iliaca sinistra contro la ferita interna delle pareti addominali. — In generale tanto lo stomaco che le intestina non presentavano che l'aspetto turchiniccio sopra indicato, prodotto da vera echimosi, ossia da sangue effuso per lavoro flogistico, coloramento che era più notevole alle anse intestinali corrispondenti alla fossa iliaca sinistra. L'apertura interna della ferita delle pareti addominali aveva due pollici di lunghezza ».

Questo caso interessa per la qualità del metodo impiegato nella medicazione della ferita dell' intestino e per il reperto cadaverico.

Quanto al metodo, ecco come mi condussi a preferirlo ad ogni altro. — In presenza di una lesione intestinale molto angusta, come la suddescritta, era naturale che insieme al pensiero di prevenire il pericolo d' uno spandimento addominale s' affacciasse quello di provvedervi con quel mezzo che valesse a porre l' intestino nello stato più prossimo al normale possibile e a semplificare la malattia.

Ora di tutti gli espedienti che sono proposti a questo scopo quì trovava la sua applicazione più acconcia quello di chiudere l'apertura abnorme del viscere e ridurlo, onde poter medicare la ferita esterna come nei casi di ferite penetranti semplici. E tanto più credetti di dover propendere a tal partito, in quanto che mi pareva che un punto di cucitura o un laccio, come quello che fu applicato, non poteva accrescere il pericolo dell' entero-peritonitide, conseguenza già probabile della lesione stessa, dello strozzamento e dell' esposizione all' aria, più di un filo avvolto attorno all'ansa intestinale per obbligarla alla ferita delle pareti addominali.

Fu quindi pensiero dapprima di applicare un punto di sutura col metodo di *Jobert* per le ferite incomplete e di seguire l' esempio di *G. Cloquet*, il quale in un caso, in cui la adoperò, fece un nodo sul punto di cucitura, tagliò i fili rasente l' intestino e ridusse con esito felice per il suo malato. Ma pensando poscia come siffatta sutura sia piuttosto lunga, complicata e difficile ad eseguirsi, rivolsi l'animo ad altro mezzo, e la forma particolare della lesione che mi stava innanzi mi richiamò alla mente il caso di *A. Cooper*, in cui nell' operare un' ernia avendo trovato l'intestino perforato con arrovesciamento della mucosa all' esterno, afferrò con una pinzetta le labbra della piccola soluzione di continuità, applicò una legatura sulla parte sana dell' intestino, in modo da obliterare completamente l'apertura e respinse l' intestino nel ventre: operazione che fu coronata da pieno successo. — La semplicità dell'operazione, la facilità, la prontezza dell' esecuzione e di più una rassomiglianza della disposizione delle parti lese nel mio caso con quello in tal guisa medicato da quel sommo chirurgo, mi confortarono a seguirne l' esempio. Io per altro modificai il processo in questo, che, in luogo di comprendere nel laccio tutte le membrane dell' intestino, non vi strinsi che la mucosa protrudente: prima, perchè stimai ciò bastevole ad impedire lo spandimento di materie intestinali fin tanto che fossero av-

venute aderenze della parte lesa con qualche altra a chiudere definitivamente l'apertura abnorme; in secondo luogo, perchè a questo modo non cagionava alcuna diminuzione del lume dell'intestino; da ultimo, perchè riducendo al minimo volume possibile il corpo straniero, non induceva nelle pareti corrispondenti un'ulcerazione maggiore del bisogno.

L'autossia poi ha palesato due fatti, cioè l'adesione estesa della parte ferita dell'intestino al peritoneo parietale, e al centro di essa una soluzione di continuità del viscere più ampia della ferita primitiva.

Nelle ferite piccole degli intestini, chiuse dall'arrovesciamento della membrana mucosa, la guarigione avviene per un trasudamento di linfa plastica dal peritoneo, che, secondo *A. Cooper*, inviluppa completamente l'eminenza mucosa, e per le aderenze che si stabiliscono tra l'intestino e la parete addominale. Ma quando l'eminenza mucosa porta un corpo straniero, come un piccolo laccio, a questo processo così semplice con cui natura ripara al pericolo di spandimento di materie intestinali, ne succede un altro destinato all'eliminazione del corpo straniero. Questo, coperto all'esterno dal trasudamento plastico che riveste l'eminenza mucosa, produce la mortificazione della piccola parte strozzata e per la sua stessa presenza suscita a sè d'intorno un' infiammazione esulcerativa, che impossessandosi delle membrane dell'intestino le fa cadere in breve raggio all'ingiro e gli apre così una via nell'interno del tubo. Ne consegue quindi che al luogo della ferita si forma un'ulcera, la quale è più ampia della ferita che l'ha preceduta, interessa tutte le membrane dell'intestino e non è tuttavia in comunicazione colla cavità peritoneale, opponendovisi l'involucro plastico dell'eminenza mucosa e del laccio e più all'esterno il peritoneo parietale o di qualche altro viscere, cui aderisce l'intestino all'intorno. L'ulcera poi nel caso di esito felice

va a cicatrizzazione per le stesse leggi e collo stesso processo delle altre ulcere intestinali semplici.

Ora l'autossia ha appunto rivelato che colle aderenze dell'intestino ferito al peritoneo parietale la natura aveva chiuso l'apertura abnorme e riparato al pericolo di spandimento, che coll'ingrandimento dell'apertura stessa aveva provveduto all'eliminazione del piccol laccio gettato alla base dell'eminenza mucosa, e che non mancava altro fuorchè il lavorìo di rimarginamento, il quale fu impedito dalla violenta entero-peritonitide, che cagionò la morte (1).

---

(1) Questo scritto era già preparato, quando nel pubblico dibattimento, che ebbe luogo per il ferimento del F. B., udii mettere in questione la convenienza del trattamento stato applicato alla ferita dell'intestino, e tacciarne il metodo, da una parte di troppo ardito, e dall'altra di troppo antiquato. Chi diceva che forse sarebbe stato possibile ridurre l'intestino come se fosse stato illeso, ovvero, dovendosi porre un riparo al versamento addominale, sarebbe stato senza paragone assai meglio l'assicurare semplicemente l'intestino leso alla ferita esterna; e chi sosteneva che un tal metodo fu bensì impiegato in tempi andati, ma ora è caduto in dimenticanza pei recenti progressi della chirurgia, l'ignoranza dei quali era stato causa che questo fosse evocato dall'oblio, come unica risorsa del chirurgo, nelle cui mani era capitato quel disgraziato di F. B.

Malgrado questi giudizii però, che ebbero certamente origine da persone dell'arte, e contro i quali io non potrò opporre niente di meglio di una dettagliata esposizione delle circostanze che determinarono la mia condotta, non ho creduto di rinunziare alla pubblicazione di questa storia; perchè, anche supponendo erroneo il mio operato, di che non sono punto persuaso, non mi parve che nemmeno per questo il caso perdesse gran fatto della sua importanza.

A proposito della cura razionale della tisi; *Lettera del cav. dott.* **ODDARDO TURCHETTI** *al celebre cav.* ***Giulio Guérin.***

La lettura del sunto della Memoria « *Sulla curabilità e sul trattamento curativo della tisi polmonale e dei tubercoli* » comunicata nelle sedute del 18 e 25 ottobre 1859, all'imp. Accademia di medicina di Parigi, dal valente prof. *Piorry*, e le riflessioni da voi fatte nei num. 43 e 44 della « Gazzetta medica di Parigi », mi obbligano a confortare e voi e il *Piorry* nello studio e nella discussione di cosa che altamente interessa la scienza e l'umanità.

Al che arroge, che avendo io pubblicato nel 1856 una Epitome sulla tisi ed avendovi tracciato un piano di cura, che le vostre saggie osservazioni vengono a confermare, non poteva non godere del suffragio che l'autorità del vostro nome alle mie dottrine andava portando.

Liberamente adunque esaminando le conclusioni della Memoria del dotto *Piorry*, non posso non assentire ad alcune e non posso assentire ad altre. — L'osservazione, l'anatomia patologica, lo spassionato giudizio dei sommi pratici, tutto concorda nell'opinione del prelodato professore che la tisi polmonale (aggiungerò non ereditaria e non galloppante) può guarire. — Nella mia epitome e nell'opera dell'amico cav. *Parola* ciò è messo in piena evidenza ed oggi possiamo aggiungere i 10 risultati felici del sig. *Piorry* e quelli notati dallo *Smith* nell'ospedale dei tisici di Brompton (1).

---

(1) Nel Rendiconto dei malati dell'impero di Russia dell'anno 1855 pubblicato per cura del Ministro dell'Interno si nota che di 7396 tisici, 2945 guarirono. — Ciò non è credibile, ma non è nemmeno credibile che di questa ingente somma nessuno fosse tubercoloso.

La tisi polmonare è curabile, e questa proposizione non viene infermata dalla difficoltà della cura e della rarità dei casi felici. — Il tubercolo del polmone si può fondere ed eliminare alla pari del tubercolo sottocutaneo ed osseo. — Sono nel primo caso più facili le infezioni purulenti e le lesioni dinamiche conseguenziali, ma non ne viene però la necessità che esse siano costantemente irreparabili e mortali.

In quanto poi alla cura, bisogna fare molte distinzioni. — Non basta cercare di risolvere la tubercolósi cruda, evacuare il prodotto della tubercolósi rammollita, e mirare alla cicatrizzazione delle caverne polmonali. Tutto ciò è logico, e razionale; tutto ciò è utile, necessario ed indicatissimo, ma tutto ciò è incompleto ed insufficiente! Il vero periodo della tisi, nel quale l'arte medica può agire con successo, è il periodo della incubazione tubercolosa; e voi faceste ottima e santa cosa, richiamandolo alla memoria dei pratici e completando gli insegnamenti pratici del *Piorry*. — Quando voi diceste: « *voilà trois ordres de faits* à prendre en con» sidération, dans l'établissement de la formule pathologi» que et thérapeutique de la phtisie pulmonaire; à savoir: » 1.° l'affection tuberculeuse générale, come préalable de » la phtisie pulmonaire; 2.° la période d'incubation de la » tuberculisation locale; 3.° la suppuration tuberculeuse lo» cale et la généralisation des effets consécutifs de cette » suppuration » voi diceste cosa vera e santa.

Piorry ha soppresso due periodi, niente meno che due periodi del morbo tubercolare, anzi ha soppressi precisamente *quei due*, nei quali è facile praticare l'aforismo del « *principiis obsta* » per riserbarsi a considerare attentamente *quei tre*, nei quali appunta « *sero medicina paratur* ». — Se non che, il *Piorry*, organicista puro sangue, non vedendo la malattia che nella lesione locale, non sospettandola laddove il plessimetro e lo stetoscopio non ri-

velano lesioni organiche, non poteva darci altra dottrina che quella che ci diede, cioè una dottrina monca ed empirica.

Fin che i medici francesi non si saranno persuasi che, altro è la lesione morbosa, altro è il morbo; e che mentre la prima è locale, il secondo è generale; e fino a che non ravviseranno nei morbi una parte passiva (la lesione morbifaciente) ed una lesione o meglio tendenza attiva e restaurativa, non potranno giammai penetrare gli arcani delle malattie. — Voi, o illustre *Guérin*, con quell'acume di cui Dio vi privilegiava, già presentiste questo vero! — Già vi accorgeste che la medicina organica francese può prendere alcuna cosa dal vitalismo ippocratico italiano (ben distinto dal vitalismo di Montpellier). E già nella « *Gazette* » predicaste ai vostri colleghi la necessità di far tesoro e di utilizzare le immense ricchezze della moderna anatomia patologica, della chimica organica, della fisica animale e dei numerosi mezzi diagnostici dell' età nostra, ritornando però per l'interpretazione sulle traccie dei classici. — Io ve ne felicito di tutto cuore; invoco una generosa discussione nell'areopago medico europeo (l'imperiale Accademia di medicina di Parigi) e nutro fiducia che, ritornata la buona e savia medicina razionale, la vera scienza medica, nel suo tempio, si potranno da quel dotto sinedrio condurre a soluzione tante questioni, le quali fin qui furono palestra di motti arguti, di vasta erudizione e di brillanti concetti; ma convien dirlo, non fecero avanzare di un passo la medicina! — Mirate il profitto delle discussioni accademiche nelle cose di fatto; e confrontate il resultato di quelle che si aggirano in bisogne spettanti alla chirurgia, alla ostetricia ed alla fisiologia, con le altre che concernono la medicina propriamente detta, e vedrete se io dico il vero. — Utile grande nelle une, sterilità somma nelle altre, eccone i risultati! Dunque nelle seconde, per una retta soluzione deve mancarvi qualche cosa e vi manca di fatto! Illustre collega,

permettete che vel dica, vi manca il concetto della attività della vita e della filosofia della medicina. — In somma vi manca la vera scienza medica, lume e guida necessaria dell'arte. La conoscenza di pochi fenomeni, ed anche la loro coordinazione, non formano scienza. — Questa comincia colla conoscenza delle cause, si instaura colla determinazione delle leggi, e si corona colla cognizione di un principio che tutto prospetti, che su tutto scenda ed a cui tutto l'edifizio di una data scienza si riporti e si riordini. Se non che, nel sistema gerarchico della scienza non si può, pena la sterilità e la inanità, trasportare il principio delle inferiori nelle superiori, saltando da un ordine di fenomeni ad un ordine diverso, poichè così operando si confondono *distinti sistemi* di cose.

Forse si leggerà meglio nel gran libro della natura, come diceva il Galileo, studiando concretamente il *quid divinum*, che è nell'uomo sano e malato, che considerandovi l'atomismo continuamente errante. — Ogni scienza consta di due parti: una propria che verte direttamente intorno all'oggetto speciale di detta scienza, l'altra enciclopedica che si intromette nelle molteplici attinenze dell'oggetto proprio, cogli oggetti estrinseci che formano subbietto di altre scienze. — Sopra tutte sta la filosofia (così il Gioberti). — Non ottemperano ai precetti di questa quei medici, che, come disse il *Vigna*, chiamano trascendenti certe nozioni, non perchè trascendono i confini dell'intelletto, ma solo perchè oltrepassano la sfera di quei fatti particolari, entro cui si è stabilito *a priori* che l'intiera verità debba racchiudersi; e per tal modo si ristringe l'osservazione, si vede soltanto una parte del fatto, e quel che è peggio, si corre pericolo di elevare questa parte a spiegazione del tutto.

Ben disse il *Tholozan*, parlando dei moderni medici francesi: « Ils ont suivi la voie exclusive de l'observation, » et n'ont pas paru voir en dehors des faits d'expérience, » les autres faits, les faits de raisonnement, qui sont les

» vrais produits de l'intelligence; les plus difficiles, les plus » importants, les seules véritables conquêtes ».

Non dobbiamo peritarci di studiare, come fecero gli antichi, la vita nell'uomo vivente, e non già l'uomo vivente nel cadavere, che non è più uomo, ma materia putrescibile. Ond'è che non posso non plaudire alle seguenti parole del celebre *Bouisson*: « Plusieurs fois attaqué au nom des espé» rances données par la physique et la chimie, le vitalisme » fait ajourd'hui d'honorables et significatives récrues, par» mi les hommes, qui cultivent les sciences. Ses adversai» res les plus passionnés, les adeptes de l'école de *Brous*» *sais*, après avoir soutenu, pendant près de trente ans, » contre Montpellier, une guerre sans trêve, n'ont ils pas » eux mêmes été désarmés, en présence de la perséverance » de la moderne Cos? Et ne faudrait pas manquer de clair» voyance pour méconnaître les progrès tacites, ou ecla» tants, que les idées de Montpellier font ajourd'hui à Pa» ris? »

Riportando la filosofia nella medicina e proclamando il dogma della attività e tendenza conservativa e reintegrativa della vita, si concilia il vitalismo coll'organicismo, poichè l'uno supplisce ed illumina a vicenda l'altro — si ritorna sulle traccie dei classici — si ridona alla scienza il suo principio fecondo; non si rigetta, ma anzi si carezza il metodo sperimentale, che a tutte le scienze naturali si addice egualmente, ma di esso metodo non se ne fa un principio, nè dei puri fatti una scienza, nè dei fenomeni una teorica, nè della fisica, della chimica e della meccanica, che sono nell'uomo, una sorgente della vita e delle sue vitali operazioni (1).

---

(1) Sans doute le vitalisme ippocratique, qui tient un si grand compte de la marche naturelle de la maladie, et qui s'attache avant tout à détruire la cause, quand'elle est connne, conformément à

La reverenza che vi professo e il sapervi proclive alla nuova restaurazione ippocratica, ed alla conciliazione delle smezzate ed empiriche dottrine, fa sì che più oltre non debba estendermi; ma che anzi dell'ardimento mio venia e perdono vi chiegga.

Riedo all'argomento. — *Piorry*, organicista puro sangue come dissi, doveva e poteva, per la retta cura della tubercolósi, fornire tutti quei savii precetti che emergono dalla considerazione della morbosa lesione locale, e li diede. — I ferruginosi e una dieta sostanziosa, aria libera e compressa, ampie respirazioni, ecc., per fondere la tubercolósi cruda — vapori di alcool e iodio (già usati d'altronde dal prof. *Tommasini*, nella clinica di Bologna nel 1821, con successo, in un tisico, tappezzando la sua camera di spugna e gettandovi sopra di quando in quando acqua bollente) ed attenta espettorazione, onde evitare la putrefazione del pus, il suo assorbimento e la deglutizione del medesimo, causa delle diarree (per il *Piorry*, non per me però, che ardirei riportarla ad altre cause ed a lesioni dell'apparato chilopojetico e gastro-epato-enterico). Latte bollito fino alla riduzione di un quarto, per frenare le diarree ed all'istesso intento lavativi ripetuti e solfato di chinina; il fosfato di calce per rendere i tubercoli cretacei, la compressione delle caverne superficiali. — Ecco presso a poco quanto il professor parigino propone per la cura della tisi, dopo avere indicato che si richiede un metodo di cura e non un farmaco, e che la tubercolósi è unò stato complesso.

Come ognuno vede, tutta e quasi tutta questa serie di

---

l'adage: « Sublata causa tollitur effectus » mériterait beacoup mieux que l'organicisme de donner des principes fondamentaux à la thérapeutique ». (*Gibert*).

provvidenze è fuori della vita ed è meccanica, fisica e chimica in totalità.

Ecco a cosa porta il ristringersi nell'organicismo assoluto e il non voler riconoscere la vita nel vivente, ed uno stato attivo ed uno passivo nelle malattie, cioè il morbo e la lesione morbosa! Voi, illustre *Guérin*, l'avete ben vista questa duplicità e con sapiente a proposito l'avete indicata nel vostro ottimo giornale. La vostra critica è vittoriosa, quando dite che: « on s'habitue à ne plus voir seulement » dans la phtisie pulmonaire, des tubercules et des caver- » nes; ou considère les causes générales et spécifiques, les » symptômes préliminaires, le période d'incubation, l'état » général, la fièvre, la résorption purulente; en un mot » l'ensemble de la maladie, depuis son commencement, » jusque à sa fin, et dans tout l'organisme, comme dans » l'appareil pulmonaire seulement, dans ses rapports dans » la nature et l'affection générale, dont elle n'est toujours » qu'une particolarisation, ou dépendance ». — La vostra critica è vittoriosa, quando notate che la lesione polmonale è lungi dall'essere tutta la malattia, e che anzi non ne è che un effetto, essendo la tisi malattia generale nelle cause, nei sintomi, nelle lesioni e nelle esigenze terapeutiche.

Voi avete ragione, quando notate che vi è una vera affezione tubercolosa pria che se ne faccia una locale, e che anche la prevalente locale non di rado, come vide il *Louis*, va a quella consociata, siccome avviene appunto dell'affezione scrofolosa, se non *madre*, prossima *parente* della tubercolósi. — Non concordo però con voi sulla natura *erratica* della tubercolósi e della scrofola. — Erratici sono i fenomeni prevalenti, e tacciono in un luogo, quando primeggiano in un altro, ma la malattia resta. — Crederete forse voi che alloraquando cessa la diarrea e insorge nel tabido più fiera la tosse, o quando si calma questa e con essa la dispnea, e tornano in campo i flussi ventrali, si spostasse la

malattia? No. — Voi stesso non lo potete credere — si spostano le passioni e i fenomeni morbosi, ed è tutto giuoco di morboso antagonismo. — Sono però con voi, quando asserite che la tubercolósi polmonale pria è generale, ed esiste avanti che il plessimetro e lo stetoscopio la rivelino nella località; poi diventa locale e quindi influisce, con modi nuovi, sull'universale. — Questa idea è vera, e nell'opera del *Parola*, e nella mia stessa Epitome non mancossi di accennarla. — E da questa e non da qualsiasi altra idea si deve dipartire la razionalità della cura della tisi polmonale.

Curare la tisi a polmone non aggredito, ecco il gran postulato della medicina in proposito; ecco il postulato non visto, o non ponderato dal *Piorry*, che per la cura della lesione locale ci suggerì non pertanto ottimi precetti, quali sarebbero le prolungate ispirazioni di aria pura, il vitto sostanzioso e tutto ciò che contribuisce ad una buona ematosi e le preparazioni jodate, dalle quali fino dal 1852 (Vedi « Gazzetta medica di Firenze ») e specialmente dall'ioduro d'amido noi stessi ritraemmo utile grandissimo e tre tabidi portammo a piena guarigione.

Ora permettete, egregio collega, che riferisca alcuni squarci della mia Epitome concordanti colle opinioni da voi esternate, e che su di essa io provochi il vostro autorevole giudizio.

Scriveva impertanto, alla pag. 75: « Fu aurea sentenza » dell'immortale *Sydenham* che al medico per primo do- » vere e mandato gli incombe di adoperarsi a risanare gli » infermi; e tosto il *Liebig* ripeteva che se è vero, come » disse l'Alfieri, che l'uomo tanto *può* quanto *sa*, egli è in » obbligo di darsi cura, acciò il limite fra l'*umano sapere* » e l'*umano potere*, vada ognor più restringendosi. In coe- » renza di questa ormai sancita massima, è sentimento dei » maestri, che la miglior cura della tisi sia le profilattica » e che questa debba consistere: 1.° Nell' impedire sugli

» infanti lo svilupparsi della predisposizione tubercolosa, al-
» lontanando dai genitori le cagioni atte a dare le mosse
» alla malattia ereditaria, oppure alla tisi accidentale; nel
» che entra come precetto, il vietare il matrimonio ai ra-
» chitici, scrofolosi e cachetici. 2.° Nel prevenire lo svi-
» luppo e le conseguenze della predisposizione acquisita,
» collo schivare le circostanze anti-igieniche capaci di trar-
» si dietro cotesta disposizione. 3.° Nell'impedire, una volta
» disgraziatamente svolta questa predisposizione, sia ereditaria, sia accidentale, il deposito del tubercolo, col combattere il disequilibrio organico e lo sconcerto delle funzioni che determinano ed intertengono questo lavoro, ponendo mente di allontanare quelle cagioni *eccitanti*, o determinanti locali, che sembrano favorire la deposizione tubercolosa sopra qualche organo o viscere ed in modo speciale sul polmone. 4.° Nell' impedire, trovandosi in corso la tubercolósi, la formazione di nuovi tubercoli, quando non sia dato di farli indietreggiare e di procurarne l' assorbimento o la sequestrazione o la cretizzazione. 5.° Nel frenare, nei casi in cui non è possibile la guarigione, per quanto si può il corso della malattia; allontanando tutte le cagioni capaci di accelerarla e di precipitarla, procurando di renderla più che si può stazionaria ».

« Ora per venire all' applicazione di questi terapeutici postulati al caso concreto, ritenute due epoche, una di predisposizione e l' altra di affezione; ossivvero, una di *infezione generale* diatesica o di *causa*, e l'altra di affezione morbosa *locale* e determinata o di *effetto*, se ne induce che la cura della tubercolósi deve essere duplice e composita. Deve essere ad un tempo preservativa e curativa: composta cioè di due generi di mezzi corrispondenti ai differenti stati morbosi, che si hanno a combattere. Ed in vero gli uni devono agire sulla circolazione, sulla respirazione, sulla calorificazione e sulla nutrizione; in una

» parola sull'intero organismo, e gli altri sull'organo affetto
» onde diminuire le moleste irradiazioni che da questo
» (ecco il vostro terzo periodo) si comunicano all' univer-
» sale. — Al primo intento gioverà impertanto tutto ciò
» che attiva, sviluppa e fortifica il polmone ed amplia e re-
» golarizza la teca semi-ossea del torace (sempre asimme-
» trica, quando il funzionamento dell' organo respiratorio
» non è regolare e completo), adoperando assieme rime-
» di attuosi e misure igieniche modificate, a seconda del
» grado della malattia, dell'età, del sesso, del luogo e
» temperamento dell' ammalato, e continuate con fermezza
» e con costanza — rammentandosi sempre che la vita dei
» muscoli è la sanità del corpo e dell'anima ».

» Il modo poi per ostare agli sconcerti plastici e dina-
» mici arrecati dalla tisi si è quello di frenare e mitigare
» (i mezzi qui li taccio) la eccessiva azione dell' ossigeno
» sui tessuti organici della macchina animale ».

Passati dalla pagina 81 alla 108 in rivista tutti i metodi curativi ed i singoli medicamenti proposti per la cura della tisi, io concludeva (pag. 111). « Dopo questa non
» inutile digressione, ripigliando l'argomento della cura in
» genere della tisichezza, ogni medico assennato non ci po-
» trà domandare una ricetta, uno specifico od un metodo
» normale e costante di trattamento, avvegnachè la teoria
» degli specifici sia stata già da gran tempo come conviensi
» giudicata ». Anzi il cav. *Parola* avverte: *non deve opporsi alla tisichezza alcun metodo esclusivo, perchè la cura consiste nel saper cogliere l'opportunità di questo o di quell'altro rimedio, dietro la considerazione delle circostanze individuali ed altre che modificarono potentemente la forma ed il genio della malattia.* Quindi io nel periodo d' incubazione, proposi un metodo di cura analitico e ricostituente, ginnastica all'aria libera, soggiorno in elevate regioni, cibo carneo, bagni marini, passeggiate sotto la sferza del sole, ferruginosi, se occorrono, ecc.; mentre nel secondo periodo,

cioè in quello della fusione dei tubercoli e della reazione flogistica sull' universale e sull' organo polmonale, proposi moderati salassi, segale cornuta, joduro d'amido, epispastici, digitale, non che le sostanze grasse, le balsamiche, le tanniche, le gelatinose, gli oppiacei e meglio l'aconito, il latte, il lichene, i sali chinici, gli antimoniali e specialmente il zolfuro di antimonio, il moto a cavallo, le fecole, ecc.

« Deve però (pag. 313) aversi sempre in mente dai tabidi » che se il vitto totalmente carneo, la navigazione, il moto » prolungato, l'aria fresca e vivissima dei monti, giovano » nella cachessia tubercolare latente, nocciono nella tisi con- » fermata, la quale al contrario richiede tenue moto, eser- » cizio moderatissimo, vitto dolcificante e latteo, non disgiunto » dal modico salasso ogni qual volta e le quante volte oc- » corre. Sbagliarono grandemente i medici quando confu- » sero i compensi ed i sussidi terapeutici che si addicono » alla cura della cacchessia tubercolare latente (che appar- » tengono alla classe dei nutritivi stimolanti) con quelli che » convengono alla tisi spiegata. Anzi fu in forza di questa » confusione di opposti medicamenti (che lo stesso *Piorry* » non seppe evitare), che il metodo curativo della tisi si » fece contradditorio ed in opposizione spesso alla ra- » gion scientifica, siccome alla pratica ed alla osserva- » zione ».

« Considerando (pag. 116), che il richiamo della mi- » liare, del latte, della rogna e della blennorrea (vedi *Ri-* » *chard*), non che l' inoculazione vaccinica (vedi *Verdé*), » hanno potuto risanare dei tabidi, come uno ne risanò il » *Boerhaave* vietandogli il frequente sputare, siamo molto » propensi a raccomandare nelle tisi non costituzionali di » aver riguardo nella cura alla precipua causa occasionale, » contro quella dirigendo gli argomenti terapeutici. E in- » contrandosi in casi, che gli antichi avrebbero detto di tisi » venerea, scorbutica, consensuale, traumatica, vajolosa, pso- » rica, erpetica, non sarà che bene stare in guardia, sia

» che si tratti di bronchite capillare, sia di polmonite cro-
» nica lobulare, sia di ascessi metastatici, sia di veri depo-
» siti tubercolosi ».

In quanto alla cura sintomatica speciale della tisi, io la riassumeva nei seguenti corollari e diceva impertanto :

« 1.° Per frenare l'emottisi, oltre il pronto salasso de-
» rivativo, le limonate minerali e vegetabili gelate, la le-
» gatura degli arti, il tannino, il percloruro di ferro, l'er-
» gotina, l'allume, l'acqua Pagliari sono i migliori mezzi.
» Io prescrivo uno scrupolo di segale cornuta, una dramma
» di allume e mezzo scropolo di digitale, da prendersi in
» 24 ore a dose epicratica. Nei casi gravissimi ho ado-
» perato l'acetato di piombo, in dose di 10 gocce in quattro
» once di acqua gommata, da usarsi nelle 24 ore ed in al-
» tri pochi casi ho usato l'acqua Pagliari che è un com-
» posto, come tutti sanno, di allume, acqua e belzoino
» alcoolizzato ».

« 2.° A porre riparo alle diarree non flogistiche gio-
» vommi il protratto uso dell'olio di fegato di merluzzo,
» il cloruro di sodio usato colla formula di *Amadeo Latour*,
» adoperando allo stesso tempo un vitto ricco di principj
» riparatori e dato a brevi intervalli. *Mondière* raccomandò
» bibite e clisteri composti di albume sbattuto nell'acqua
» edulcorata » (che li credo più utili delle lavande a grandi
getti proposte dal *Piorry*).

« 3.° Vinconsi gli stemperati sudori, che per lo più in
» estrema miseria sono estremi sforzi depurativi della forza
» conservatrice della vita, coll'oppio, coll'acetato di piombo,
» col sale comune, col tannino, colle frizioni aromatiche,
» colla flanella a permanenza sull'addome.

» 4.° Ai dolori vaghi e ricorrenti della cassa toracica
» pone riparo mirabilmente l'unzione della pomata di estratto
» di belladonna e di cloroformio e sono proficue anche le
» stesse unzioni di sego.

» 5.° La pasta di *Regnault*, le inspirazioni brevissime di

» cloroformio, il latte di giumenta, l'estratto di lattuga vi-
» rosa, i sigaretti di stramonio, il sale ammoniaco, l'acqua
» di lauro ceraso mitigano la tosse spasmodica e la di-
» spnea.

» 6.° Le flogosi ricorrenti e complicanti richiedono bensì
» il metodo antiflogistico e le emissioni sanguigne, ma a
» patto che si usi l'uno e le altre parcamente, ed antepo-
» nendo il salasso locale e generale.

» 7.° Per le edemazie e gli infarcimenti glandulari, non
» che al fegato, al mesenterio, agli inguini, al collo, e per
» l'eretismo, *metallismo* e *clorosismo* angiotenico, in prin-
» cipio, le misture di *Lunier* (jodio-ferruginee), la digitale,
» l'acqua coobata di lauro ceraso, l'acqua acidula, l'ipeca-
» cuana coll' oppio, la scilla, le ho trovate utilissime prov-
» videnze.

» Io fo voti ardenti, acciò non esca mai di mente ai
» giovani pratici che la tisi non è, nè un *pretto prodotto*
» *morboso*, nè una *flogosi genuina*; e che tutto ciò che
» tende ad accrescere il già soverchio depauperamento san-
» guigno è *essenzialmente contrario alle vere indicazioni*
» *terapeutiche della malattia.* Ond' è che fino al punto che
» è conciliabile con la fase morbosa, il vitto carneo, il moto
» all' aria aperta e l' insolazione sono argomenti di salute
» preziosissimi ».

Parlando della patogenia della tisi io diceva (pag. 119):
» Se attentamente noi ci facciamo a considerare l'abito ta-
» bido e più ancora lo stato tabido, non possiamo prescin-
» dere dal riscontrare, e nell'uno e nell'altro, un'*asimmetria*,
» uno *sbilancio*, uno *squilibrio* di sistemi e di funzionamenti
» organici. Se si fa la necessaria distinzione fra la tisi inci-
» piente e la tisi confermata, ben di leggieri ci accorgeremo
» che i fenomeni della tisi manifesta sono i conseguenziali
» della predominanza degli elementi plastici della cachessia
» tubercolosa, e che sono di natura diversa da quelli che
» la discrasia tubercolosa palesano, e richiedono però me-

» todo di cura ben diverso e quasi sempre assolutamente
» palliativo e sintomatico.

» Sembra a noi importante che nella discrasia tubercolosa
» sia alterato il normale antagonismo fra i sistemi funzio-
» nanti della macchina umana, e che pecchi per deficienza
» di azione il sistema organico delle riparazioni e delle
» depurazioni, e pecchi non nella *somma* e *quantità* dei
» prodotti, ma nella *qualità* dei materiali elaborati, assimi-
» lati ed escreati, ecc., che quindi non vi possa essere altro
» metodo di cura razionale dei sistemi squilibrati, non altro
» cioè che quello, che si fonda sull' antagonismo viziato e
» rialza le depresse funzioni e mitiga l' azione soverchia
» delle azioni esaltate. Se questa teorica potrà reggere al-
» l' esperienza ed al fatto, la scienza medica avrà infine
» rinvenuta una via sicura per osteggiare di fronte il vizio
» tubercoloso, allorchè, ben s' intende, questo non abbia an-
» che varcato quei limiti, entro i quali è tuttora inclusa
» la sanabilità dell' affezione morbosa: limiti che presentano
» tutte quante le malattie: limiti, oltre dei quali corre e
» sta la disorganizzazione delle parti, che è quanto dire la
» morte, in necessaria evoluzione. Io porto opinione che le
» metamorfosi progressive e normali del corpo umano non
» si compiono nei tubercolosi, e che quindi lo sviluppo
» organico si arresti a mezza via, quasi si trattasse di
» animale di grado inferiore: e che però il desiderato mas-
» simo dell' umanità, e che il punto di *Archimede* per l'arte
» medica stia appunto nel perfezionare e nel condurre al
» giusto limite le elaborazioni e le metamorfosi organiche,
» riparative e depurative ». Dopo aver dato lo sviluppo conveniente a questa teorica e detto come l' eziologia, la sintomatologia, la fisiologia e le chimiche indagini sugli umori dei tubercolosi la sanzionino, concludevamo, nel 1856, come oggi concludiamo, colle seguenti parole:

« Posandoci sopra quanto abbiamo esposto, noi ritenghia-
» mo che nella discrasia tubercolare incipiente vi sia un

» predominio assoluto di albumina, ed una imperfetta elabo-
» razione della fibrina: tutto al contrario che nei periodi
» inoltrati della tisi, nei quali predomina la fibrina o me-
» glio la *bradifibrina*, promossa dalle rapide combustioni
» polmonali e dagli organici sdoppiamenti, e vi è assoluta
» deficienza di albumina. Dal che se ne inferisce, che il
» metodo di cura profilattica della tisi deve assolutamente
» essere opposto al metodo terapeutico, notandosi, fra il pri-
» mo stadio e l'ultimo della tubercolósi, una inversione
» assoluta nella natura dei processi morbosi. Con questa con-
» siderazione e facendo giustizia dei luoghi, dei tempi, dei
» temperamenti, e delle idiosincrasie, io reputo che si
» potrebbe trovar modo di riconciliazione fra la indigesta
» mole e la infinita congerie dei medicinali, a vicenda da-
» gli uni proclamati per utili, ed a vicenda dagli altri re-
» pudiati, nella cura della tisi! Ed in vero, se ciò che
» nuoce nella discrasia tubercolosa, giova nella tisi con-
» fermata, ed a flogosi associata; se il vitto abbondante, la
» ginnastica, il vino, l'esercizio corporale, i bagni salati e
» freddi, giovano nella discrasia tabida, e non convengono
» nella tisi al 2.° e 3.° periodo pervenuta; se il salasso,
» i latticini, le fecole, le gelatine, gli olj, i grassi, gli ecco-
» protici, l'aria umida e calda, i minorativi, gli epispatici,
» i deprimenti, gli stitici, arrecano giovamento nella tisi
» e sono dannosi nella diatesi scrofolosa e tubercolosa,
» ognuno di leggieri si accorge che, distinguendo i vari stadj
» della malattia, e ponendo mente alle varie cause che l'in-
» dussero, si può arrecare un qualche lume (e di ciò avvi
» somma necessità) nel campo terapeutico di questa assai
» universalissima e micidialissima affezione morbosa ».

O io di gran lunga m'inganno, a questa nostra (e dico *nostra*, perchè voi con le mie idee in gran parte consentite), maniera, io dico, di considerare la tisi, è assai più vera, ampia e razionale della miserissima teorica, e incompleta pratica addottata dal celebre prof. *Piorry*. Io non

ho che accennato in questa lettera alcune idee sommarie che tracciai nella mia Epitome, ed ivi pure non detti all'argomento quella dilucidazione teorico-pratica, di cui è suscettibile e meritevole. Vivifichiamo, vivifichiamo la scienza medica al fulcro del gran lume di *Coo*. Instauriamo l'autocrazia, l'attività e conservatività della vita, e noi vedremo dilatarsi l'orizzonte medico al di là dello scalpello, del crogiuolo, del microscopio e del plessimetro! Grandi sussidi son questi senza dubbio, di diagnostica e di apprensione dei fenomeni locali della lesione morbosa; ma con essi non si coercisce che una parte della malattia, la sola parte passiva! Muto è il linguaggio di quei sussidi di dotte ricerche, per la diagnosi assoluta, per la meno incerta prognosi e per la razionale terapeutica! Il morbo sta nell'*universale*, le risorse per vincerlo stanno nell'*universale* e sull'*universale* cospirante alla reintegrazione deve principalmente volgersi ogni argomento d'arte terapeutica. Rifacciamo per dio! la scienza medica, che è vergogna pei tempi che corrono quell'affaccendarsi in misere e per lo più sterili ricerche fisico-chimiche a pregiudizio della rara osservazione dei morbi in complesso. E sopra le ricerche delle scienze ausiliarie, utili come elementi di edifizio diagnostico e terapeutico, facciamo che campeggi la mente, poichè essa è la bussola che deve guidare il pratico attraverso il laberinto intricasissimo dei morbi svariati che affliggono l'umanità.

Sulla nevralgia brachiale: *saggio d' una Monografia del dott.* **GIUSEPPE BERGSON**, *professore aggregato alla regia Unive sità di Berlino, membro della Società di medicina scientifica di Berlino e della Società d' Incoraggiamento di Milano, premiato dalla regia Società d Gottinga, dall' Istituto Lombardo e dalla Società d' Incoraggiamento di Milano. — Memoria premiata nella seduta 22 marzo 1858 della sezione medica della Società d' Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti in Milano* (1).

Intorno ad alcune Monografie delle Nevralgie brachiali — *Rapporto, steso a nome di una Commissione, nominata dalla* Sezione Medica *della* Società d'Incoraggiamento di Scienze, Lettere *ed* Arti in Milano, *per l'aggiudicazione di un premio sopra tale argomento — dal dottore* Serafino Biffi.

Ai primi del settembre 1856 la Sezione Medica della Società d'Incoraggiamento di Scienze, Lettere ed Arti in Milano, accettava da un *benemerito medico italiano* stabilito in Oriente la seguente proposta di Premio:

Fare la Monografia delle Nevralgie Brachiali, non dimenticando la diagnosi differenziale delle nevralgie dei varj tronchi nervosi che possono esserne sede ed insistendo specialmente sul loro trattamento curativo. — Premio 1000 franchi.

---

(1) Crediamo opportuno di far precedere alla Memoria del signor *Bergson* il Rapporto presentato alla Società Patriottica d'Incoraggiamento dal dott. *Biffi*. — I lettori degli Annali conoscono già la Memoria *Lussana* pel largo estratto che lo stesso signor *Biffi* si compiacque di farne (Fascicolo di Agosto 1859). — Così l'argomento viene esaurito sul nostro Giornale.

Il Compilatore.

Il programma soggiungeva: « che nella soluzione del quesito proposto i concorrenti dovranno avere speciale riguardo al Caso di Nevralgia brachiale ch'è soggetto dell'*Histoire d'une Nevralgie*, recentemente pubblicata in Milano, co' tipi di Giuseppe Chiusi, pronunciando se debba considerarsi quale una *Nevrite*, o quale una *Nevrosi*, ed indicando i mezzi atti a domarla o mitigarla ».

Sei Memorie vennero presentate a tale Concorso. Di queste però due che sono stese in italiano e delle quali la prima porta per epigrafe — *Ars longa, vita brevis, occasio praeceps, experimentum fallax et judicium difficile,* — e la seconda segnata dal motto — *Nil sub sole novi, saepe autem difficile verum* — rimasero troppo al di sotto del loro subbietto, sicchè torna inutile l'occuparsene distesamente. Il primo lavoro ridonda di generalità scolastiche e di definizioni affatto inutili, e in esso non si propongono metodi curativi che risultino dalle cose premesse e che l'Autore avvalori di fatti proprj o ricercati negli annali scientifici. L'esposizione vi è alquanto enfatica, trascurata in molti punti e non poche volte oscura.

Li stessi difetti di frasi oscure e scorrette si incontrano nella seconda Memoria, nella quale bene spesso si è obbligati di indovinare il senso dal tutto insieme dello scritto. In essa predomina dovunque l'idea che tutte le nevralgie cerebro-spinali si riducono a fenomeni riflessi, a irradiazioni di sofferimenti del nervo gran simpatico. E di questo passo in questa seconda Memoria del pari che nella prima, si incontrano qua e là accennate senza prove, quasi fossero cose le più sicure del mondo, opinioni ormai viete, opinioni affatto ipotetiche od anche in flagrante contraddizione con quanto è comunemente ammesso.

Di merito ben più elevato sono due altre Memorie, delle quali una italiana ha per epigrafe: — *L'arto toracico rappresenta spesso quanto può la forza fisica e la potenza intellettiva*; — l'altra francese è distinta dal motto: — *Sup-*

plebunt spero viri docti, optimisque studiis me longe instructiores, quae certe non pauca huic operi desint. — L'autore della Memoria francese si è largamente inspirato al bel trattato delle nevralgie di *Valleix*. Senza dubbio egli qua e là rettifica alcune inesattezze sfuggite al *Valleix*, meglio illustra e precisa la diagnosi differenziale delle nevralgie dei diversi rami del plesso brachiale; per parecchie cose aggiunge una più ampia conferma di nuove storie cliniche, e richiama l'attenzione su alcune forme di nevralgie brachiali che vennero osservate affatto recentemente. Ma a malgrado di tutto ciò, e quantunque egli affetti di voler battere un nuovo cammino, bisogna confessare che il suo lavoro in complesso è ricalcato su quello di *Valleix*, non solo in quanto alla distribuzione delle materie, ma ben anche nel modo di vedere le cose in generale e nei dettagli. Gli si può inoltre rimproverare di essersi nella ricerca dei casi clinici ristretto alla letteratura francese e quasi esclusivamente a casi raccolti negli ospitali di Parigi. Senza dubbio chi è ricco di osservazioni proprie non ha bisogno di mendicarne a prestito dagli altri, ma volontariamente il nostro Autore si condannò ad una nocevole povertà, trascurando di attingere alle letterature straniere che gli avrebbero fornito copiosa messe di casi, coi quali illustrare meglio alcuni punti dell'argomento che invece lasciò indecisi o che svolse incompletamente. È poi inconcepibile com'egli non faccia motto del caso clinico che erasi particolarmente raccomandato allo studio dei concorrenti.

È assai più commendevole sotto parecchi riguardi la Memoria italiana, che abbiamo or ora mentovata. Parecchi casi proprj dell'Autore, danno a quest'esteso lavoro un valore pratico, e quegli si rivela come uomo ben versato nella medica letteratura latina, italiana e francese, che efficacemente si occupa tanto della medicina universa, quanto di alcuni suoi rami laterali, quali sarebbero la sifilide, le neuropatie e le dermopatie, studiosissimo poi della terapia e di

ogni suo più recente trovato. Ma pur troppo dominano nello scritto molte generalità cattedratiche, qualche idea che non è fiancheggiata delle necessarie prove, oscurità e lungaggini nella diagnosi differenziale, mancanza di erudizione di autori inglesi e tedeschi. Questo lavoro che in merito sopravanza di gran lunga le Memorie finora mentovate, e che è meritevole di speciali encomj, viene però eclissato dalle due che andiamo ora ad esaminare, e delle quali la francese le sta innanzi di lunga mano per la nitidezza delle idee, la copiosa erudizione e il sistema di classificazione più ordinato e completo; come le sta pure innanzi la Memoria italiana in quanto alle idee nuove e la forza dei concetti.

Ed eccoci a queste due ultime Memorie, delle quali l'italiana porta per epigrafe: — *Dolores in humeris oborientes, qui quidem ad manum descendunt, torporesque ac dolores inducunt;* — e la francese è contrassegnata dal motto: — *Longum iter per praecepta, breve et efficax per exempla.* Da vero quando si fu al punto di pronunciare un giudizio intorno ad esse, la Commissione si trovò non poco imbarazzata; poichè ammettendo concordemente che sono entrambe di un merito distinto e da felicitarsi il presente Concorso di esserne stata la occasione, mal sapevasi poi a quali dei due elaborati concedere la palma. In tale stato di cose la Commissione reputò dover suo di fare di ambedue un cenno riassuntivo-analitico perchè potesse l'onorevole Società valutare le ragioni che indussero alla conclusione che si formulerà appunto in fine del presente Rapporto.

Cominciamo dalla Memoria francese. Pur troppo la maggior parte dei concorrenti e anche l'autore della Memoria italiana che dovremo esaminare più tardi, si restrinsero a trattare delle nevralgie così dette essenziali o dinamiche, che per una convenzione tradizionale vennero finora reputate di esclusiva pertinenza dei medici, e delle altre provocate da cause esterne, traumatiche, ne fecero appena un cenno fugace e come per incidenza. Ma chi attentamente considera

il Programma di Concorso, non può a meno di riconoscere come nel medesimo ricercasi una monografia delle nevralgie brachiali in genere senza punto restringersi all' una od all' altra specie. Or bene, la Memoria francese entrando in quelle larghe vedute del Programma, svolse l'argomento in ogni sua parte, tutte raccogliendo in bell'ordine le diverse specie di nevralgie brachiali, classificandole nel miglior modo che era possibile oggidì, quantunque non vi manchi qualche inesattezza di vocaboli e qualche stiracchiatura che sa troppo di scolastico. L' Autore dopo aver premesso alcuni rapidi, ma dotti cenni storici intorno alle nevralgie brachiali, queste riassume in due grandi classi secondochè dipendono da cause esterne o interne. Esterne sarebbero le cause meccaniche e le così dette reumatiche. Le nevralgie brachiali invece da cause interne sarebbero o consensuali di qualche sofferimento viscerale (nervalgie simpatiche); o legate ad una generale condizione dell' organismo (nevralgie deuteropatiche); o dipendenti da una particolare condizione del nervo, che pur troppo è ancora sconosciuta nella sua natura, ma che non si può a meno di ammettere, esistendo il sofferimento nervoso affatto isolato in mezzo alle apparenze della più invidiabile salute (nevralgie idiopatiche).

In quelle da cause meccaniche, essendo la malattia affatto locale e quindi nettamente delineati e circoscritti i sintomi, si hanno appunto i più bei tipi di nevralgie dei diversi tronchi del plesso brachiale. Invece il dolore negli altri casi con la maggiore facilità si propaga da un ramo nervoso all' altro, e si complica in mille guise, sicchè riesce difficile sceverare i sintomi patognomonici della forma primitiva del male. L' Autore si occupa in distinti capitoli delle nevralgie brachiali da contusione, da flebotomia e da ferite di altro genere, da neuromi e infine di quella particolare forma segnalata recentemente dal *Chaissaignac* nei teneri ragazzi, ne' quali il braccio in seguito a bruschi movimenti vien colto da subitaneo dolore e poscia da iperestesia della cute

e da completa paralisi dei muscoli. Nei su mentovati capitoli tratta di ogni cosa che si riferisce alle nevralgie arrecate da quelle diverse cause, studiando ad una ad una le nevralgie di ciascun ramo nervoso del plesso brachiale, e facendo ogni volta precedere quelle nozioni anatomiche che servono a rischiarare l'argomento. Per non dilungarci, basti far qui particolare menzione del bellissimo capitolo consacrato ai neuromi, i quali con buone viste pratiche vi sono distinti in neuromi propriamente detti ed in tubercoli dolorosi, donde la possibilità di istituire talora una cura radicale col semplice snocciolamento del tumore senza passare al taglio del nervo, risparmiando così la paralisi e la anestesia, che gli devono inevitabilmente tener dietro.

A proposito delle nevralgie reumatiche, l'Autore occupandosi delle diverse maniere di dolore, con le storie cliniche alla mano va dimostrando come talvolta non esista traccia nè del dolore da compressione, nè dei così detti *punti dolorosi*, dei quali *Valleix* faceva una condizione *sine qua non* di sì fatte nevralgie. Egli istituisce del pari una accurata diagnosi differenziale tra il reumatismo muscolare e la nevralgia reumatica che *Valleix* inclinava a ravvicinare e quasi a confondere insieme; e infine dimostra come a malgrado delle supposte neuriti reumatiche, la anatomia patologica non è riescita finora a svelare alcuna delle alterazioni che caratterizzar dovrebbero quelle pretese infiammazioni. E quantunque non sia impossibile cosa la neurite, o diremo con maggiore esattezza, la neurilemite, deve essa svilupparsi assai di rado e per la penuria dei vasellini nel neurilema, e per essere questo tessuto stipato e rigido sicchè le effusioni vi si devono compiere difficilmente.

L'ordine con che l'Autore distribuì le nevralgie da cause interne, gli permise di mettere in luce o per lo meno sott'occhio del lettore ogni angolo di questo intricato labirinto. E cominciando da quelle simpatiche di malattie di cuore, della pleura, della milza, e come osservò l'Autore

anche da deposizione tubercolare nel polmone, si appoggia egli opportunamente alle scoperte del professor *Luschka* di Tubinga, il quale avendo trovato che il nervo frenico insieme alle fibre motrici che lo costituiscono per la massima parte, contiene anche fibre sensorie e invia filamenti al pericardio e alla pleura costale, riescì a spiegare i dolori della pericardite, della pleurite, e la irradiazione dei sofferimenti di quelle membrane al plesso brachiale con cui il frenico trae origine comune dai nervi cervicali.

Il capitolo delle nevralgie deuteropatiche tratta delle diverse malattie, alle quali la nevralgia brachiale s'accompagna come un mero sintomo; e che consistono talora in uno stato morboso del sistema nervoso, l'isterismo, la clorosi nervosa, la irritazione spinale, talora invece in una difettosa costituzione del sangue, l'anemia, l'idroemia, ecc., o pure in un attossicamento siccome quello dei preparati di piombo. Spiccano in questo capitolo savie viste di patologia e le idee più recenti intorno alla influenza del sistema nervoso su le funzioni di assimilazione e su la natura chimica degli umori.

Fra le nevralgie brachiali da cause interne, ultime verrebbero quelle che dicemmo designate col nome di idiopatiche, che sarebbero divise in acute e croniche: e a quest'ultima varietà l'Autore riferisce appunto il caso che nel Programma di Concorso venne raccomandato alla speciale considerazione dei concorrenti; e pel quale consiglia si debba insistere con metodica perseveranza nelle frizioni di veratrina lungo il braccio dolente, consolidando all'uopo la cura con dosi rifratte di qualche preparato arsenicale, come l'arseniato di ferro.

Prima però di procedere alla disamina di questo caso clinico, l'Autore non lascia passare in rassegna i diversi metodi di cura esterna e interna, che la pratica andò mano a mano suggerendo contro sì fatte nevralgie, e di tutti questi svariati rimedi egli va discorrendo in quali speciali

casi si debbano preferire, quali sieno i modi migliori di amministrarli e i riguardi da serbare nella loro amministrazione. Ecco in succinto e come l'ossatura di questo lavoro, che l'Autore svolse ampiamente in ogni dettaglio con la abilità di chi è al giorno dei recenti progressi della anatomia, della fisiologia e della patologia del sistema nervoso. E fedele alla sentenza da lui assunta per epigrafe, egli lo corredò di 64 storie cliniche, riferendole dove appunto vi ha il bisogno di chiarire ed appianare le cose, storie da lui trascelte nella medica letteratura italiana, francese, tedesca, inglese, con vasta erudizione. Ai quali meriti essenziali quelli infine si aggiungano di una esposizione nitida, ordinata, elegante e di un far piano e calmo che rivestono di forme simpatiche un argomento per sè difficile e arido.

La Memoria italiana, è distinta in sei capitoli. Premessi nel primo alcuni cenni storici intorno alle nevralgie brachiali, se ne porge la nosologia nel secondo capitolo. In questo l'Autore si fa a difendere con calore una idea che gli altri concorrenti o non accennarono o toccarono appena di volo, come cosa ormai già passata in giudicato nella scienza, che cioè non si dà in pratica la nevralgia generale del plesso brachiale. L'Autore istituendo un confronto fra i due plessi brachiale e ischiatico, osserva come quest'ultimo, componendosi di un assieme di rami raccolti in un unico tronco e cinti di un comune neurilema, in quella guisa che anatomicamente rappresenta un unico cordone nervoso, può benissimo rappresentare anche un'unica entità morbosa, ciò che non può dirsi del plesso brachiale, il quale già anatomicamente è distinto in diversi fascicoli. E qui si fa egli strada ad esporre un suo particolare modo di considerare il plesso brachiale che egli distingue in tre fascicoli, dall'inferiore dei quali emanano i nervi toracici, il cubitale e il cutaneo-interno; dal medio i nervi circonflesso e radiale, e dal fascicolo superiore i nervi mediano e il muscolo cu-

taneo-esterno. Appoggiandosi a questa distinzione che egli fa del plesso brachiale e che illustra e conferma di nitide tavole, e che noi amiamo di considerare nuova e fina, egli se ne vale per spiegare con mirabile acutezza di ingegno, come di preferenza tendano a raggrupparsi insieme alcune specie di nevralgie, e sopratutto se ne vale per stabilire una particolare forma da lui detta toracico-brachiale che investirebbe il fascicolo inferiore del plesso e che da taluni venne bene spesso scambiata per una *angina pectoris*. E occupandosi a parte a parte della nevralgia cubitale ascendente e discendente, della nevralgia cutanea-interna, di quella cubitale cutanea-interna, della toracico-brachiale, della nevralgia mediana, della radiale, della circonflessa e della circonflessa-radiale, soggiunge di ciascuna alcune storie tratte sopra tutto dal *Valleix* e dal *Neucourt*, e quattro sue proprie riferite distesamente e con clinica maestria.

In un terzo capitolo esponendo alcune considerazioni generali su le nevralgie brachiali, ritorna su la idea che il plesso brachiale non costituisce un unico nervo suscettibile di una unica nevralgia, e si dilunga in confutare *Valleix* che pareva vagheggiare da lontano si fatta possibilità, e si fa forte con un prospetto di storie che dai loro autori vennero appunto designate siccome nevralgie parziali dei tronchi del plesso brachiale; lo che, a dir vero, non impedirebbe ai sostenitori di una opposta opinione, quando pur ne avesse, di credere che dar si possano anche altri casi conformi alla opinione loro. Parlando in seguito dei sintomi della nevralgia brachiale, va distinguendo con la consueta sua acutezza di mente le diverse forme del dolore e propone che per amore di chiarezza e di precisione si debba designare col nome di *via dolorosa* il tragitto che percorre il dolore, e distinguerne la direzione centripeta o centrifuga. Poscia parlando della temperatura dell'arto dolente e appoggiandosi alle belle osservazioni di *Bernard*, inclina ad ammettere che nei sofferimenti dei nervi prevalentemente sensorj vi debba essere

sviluppo obbbiettivo e subbiettivo di calore, di freddo invece nei nervi prevalentemente motorj. Tratta in seguito delle complicazioni delle nevralgie brachiali, del decorso di queste, delle loro cause, a proposito delle quali ultime ritiene che i medici abbiano data una esagerata importanza alle così dette cause reumatizzanti.

In un quarto capitolo istituisce la diagnosi differenziale delle nevralgie da alcune malattie che più o meno potrebbero venire con esse scambiate, e qui si ha campo di toccare con mano come pur troppo regni la incertezza e una certa confusione nelle distinzioni che egli fu obbligato di introdurre fra le nevralgie, alle quali ei si restrinse, e quelle da neuromi, da ferite, da consensuale sofferimento di qualche viscere, o da qualche generale malattia, le quali tutte vennere invece con tanto ordine e chiarezza schierate in rassegna e distinte nella Memoria francese. Nel capitolo consacrato alla cura delle nevralgie brachiali merita i maggiori encomj il modo da vero superiore con che vi si tratta magistralmente della belladonna e de' suoi preparati.

In fine il lavoro è coronato dal consulto medico sul caso che venne raccomandato nel Programma di Concorso. E qui rifulge tutta la perizia clinica dell' Autore, il quale ponendo a raffronto i diversi sofferimenti riferiti qua e là nella su mentovata storia clinica, rischiarando i punti oscuri con la forza della induzione e sopperendo a tutto con la potenza del criterio riesce a mettere in chiaro che trattasi di una semplice nevralgia del fascicolo inferiore del plesso brachiale, e contro di essa propone l' uso esterno della belladonna e quando ciò non bastasse l' uso interno ed esterno dell' atropina e ben anche la inoculazione sottocutanea di questa lungo la via dolorosa. È pur commendevole il modo con che egli tiene dietro alle complicazioni che sorsero mano a mano ad aggravare quella nevralgia, dimostrando come la vita sedentaria, occupata in lavori di tavolo, il regime lauto carneo, l' età avanzata dell' ammalato lo disposero ad una

congestione venosa cerebrale, la quale si aggravò probabilmente per una sopravvenuta complicazione gottosa, e andò crescendo tanto da indurre vertigini e fino la paralisi della lingua; cedette alla pronta ed energica cura antiflogistica, nè ricomparve quando l'ammalato si diede a vita attiva in luoghi elevati; ritornò in scena invece ogni volta che ritornando la rigida stagione, l'ammalato riprese la vita sedentaria e casalinga. E contro questa congestione cerebrale di fondo gottoso, raccomanda di persistere nelle frizioni di veratrina che avrebbero pure il vantaggio di giovare alla nevralgia, raccomanda un regime dietetico parco, traente al pitagorico, ad ogni evenienza le sottrazioni di sangue, intanto li alcalini lodati in consomiglianti casi, e i purgativi, prescelti appunto per combinare l'uno e l'altro scopo, tra quelli di natura alcalina.

Questi pochi cenni, benchè rapidi, già valgono a mettere in chiaro come nell'una e nell'altra Memoria si accolgono pregi distintissimi e ció che è curioso, mentre esse, considerate ad una ad una, lasciano desiderare qualche cosa, prese insieme, l'una serve di complemento all'altra, e il Programma di Concorso rimane allora pienamente soddisfatto. Se nella Memoria francese campeggiano estese cognizioni di ogni ramo appartenente agli studj delle malattie nervose, buone idee in fatto di patologia e una grande copia di casi raccolti con una erudizione vastissima, ma sopratutto se in quella Memoria l'argomento venne svolto in ogni sua parte con larghezza di vedute che si voleva dal Programma di Concorso, e con un ordine e una nitidezza senza pari, brillano invece nella Memoria italiana idee nuove e forza di concepimenti, e, se non altro, in quella parte di argomento che egli svolse, una spiccata impronta di originalità; nell'esame poi del caso proposto una decisa superiorità clinica e dappertutto una grande acutezza di mente. Con le quali doti, quando l'Autore avesse utilizzati i casi che gli avrebbe potuto somministrare la letteratura inglese e tedesca, e ben

lungi dal restringersi ad una sola parte dell'argomento, quale è quella delle nevralgie essenziali o dinamiche, avesse presentita la necessità di abbracciarlo in tutta la sua estensione, oltre al segnare un' orma profonda nella scienza con un pregevolissimo lavoro, sarebbe forse andato franco da rivali nel dilicato confronto.

Così essendo le cose, la Commissione imitando l'esempio che diedero già in consomiglianti circostanze altri corpi scientifici, propone di dividere il premio in parti eguali fra i due concorrenti; lieta che di tal modo la lacuna che rimaneva ancora nella scienza su l'argomento delle nevralgie brachiali, rimanga riempiuta nel modo il più soddisfacente con la pubblicazione di queste due belle Memorie.

Dottor *Salvatore Pogliaghi*; dottor *Angelo Dubini*; dott. *Gaetano Strambio;* dott. *Angelo Tizzoni;* dott. *Arcangelo Manzolini*; dott. *Giovanni Brocca*; dott. *Serafino Biffi*, *relatore.*

Avendo la Sezione Medica della Società d'Incoraggiamento, nella sua adunanza 18 marzo 1858 approvato ad unanimità le conclusioni del Rapporto; aperte, seduta stante, le schede, trovossi che della Memoria stesa in francese e contrassegnata dal motto: *Longum iter per praecepta, et brevi efficax per exempla*, è autore il signor dott. *Giuseppe Bergson*, medico di Berlino, già premiato dal R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti per le sue *Recherches sur l'Asthme*; e che della Memoria stesa in italiano e fregiata dall'epigrafe: *Dolores in humeris oborientes*, ecc., è autore il signor dott. *Filippo Lussana*, medico direttore dello Spedale di Gandino, premiato anch' esso dal R. Istituto Lombardo e dall'Accademia di Bologna pei suoi *Studj su la pellagra.*

Longum iter per præcepta:
breve et efficax per exempla.
Seneca.

Introduzione storica.

I. La nevralgia brachiale non attrasse l'attenzione dei medici, che da poco tempo in qua, nè certamente ell'è malattia si anticamente conosciuta, come l'hanno preteso alcuni autori. In un'epoca, in cui diventò cosa consacrata dall'uso il cercare negli antichi la storia di tutte le malattie, non si poteva non trovare nelle opere *d' Ippocrate*, di *Galeno*, d'*Areteo* la descrizione della nevralgia facciale ed ischiatica, ed in *Celso* quella della nevralgia *brachiale*. Ma poi que'frammenti stralciati agli antichi scrittori erano essi per indicare davvero uno stato patologico determinato, cioè la nevralgia, come la conosciamo noi?

II. Così suolsi comunemente citare un passo di *Celso* per dimostrare che era da lui conosciuta la nevralgia brachiale. Questo passo è nell' 8.° capitolo del 2.° libro dell'opera di *Celso* (*A. Cornelii Celsi*, « de Medicina », libri octo, edit. Krause. Lips. 1766, p. 69), ed è concepito ne'seguenti termini: « Intestinorum lævitas facilius a teneris ætatibus depellitur, utique si ferri urina, et ali cibo corpus incipit. Eadem ætas prodest et in coxæ dolore, et *humerorum* et in omni resolutione nervorum. Ex quibus coxa, si sine torpore est, si leviter friget, quamvis *magnos dolores* habet, tamen et facile et mature sanatur: resolutumque membrum, si nihilo minus alitur, fieri sanum potest. » Parla qui *Celso* d'una malattia de' bambini, che si manifesta con un dolore alle membra *superiori* ed *inferiori* accompagnato da paralisi. Si sa che la nevralgia ischiatica e brachiale non è malattia propria de' bambini, che queste nevralgie non

iscompajono spontaneamente in pochi giorni, e che questo passo di *Celso* citato da tutti gli autori a provare che fu fin da *Celso* conosciuta la vera nevralgia brachiale, non lo prova menomamente, purchè non vi si voglia veder tracciata una certa malattia de' bambini, della quale il sig. *Chaissignac* diedeci pel primo una Memoria intitolata: « De la paralysie douloureuse des jeunes enfants », inserita negli Archivi generali di medicina, pubblicati dai sigg. *C. Follin* e *Ch. Lasègue* (giugno 1856, p. 653).

III. Secondo noi la vera storia della nevralgia brachiale non ha realmente principio che nel secolo passato. Perocchè solo dopo tal' epoca questa nervalgia ha chiamato l' attenzione de' medici, ed appunto fra gli osservatori di quel secolo troviamo chi ce ne ha lasciato una descrizione assai precisa. Egli è il celebre italiano autore del trattato sulla nevralgia sciatica, *Domenico Cotugno*, il quale comparando la disposizione anatomica del nervo sciatico e del nervo cubitale, accennò all'analogia che dovea passare tra la nevralgia del nervo *sciatico* e quella del nervo *cubitale*. Fa egli notare che amendue sono esposti alle lesioni esterne nel loro tragitto sottocutaneo, il nervo cubitale là ove contorna l'epitroclea, il nervo sciatico alla sua discesa allato alla tuberosità dell' osso perone. Enumerate le cause che dispongono il nervo sciatico alla nevralgia, *Cotugno* fa giudiziosamente rimarcare qualmente le medesime cause anatomiche espongono pure il nervo cubitale alla istessa affezione, e soggiunge non far meraviglia se la *nevralgia cubitale* non sia men rara della nevralgia sciatica, (*Domenici Cotunni* « De ischiade nervosa commentarius ». Viennæ 1770, p. 57, XXXI. in cubitali nervo non est cur quisquiam curiose quærat dispositionem eandem fere esse, passionem rariorem). *Cotugno* afferma aver soventi veduto il dolore prendere ad un tempo il nervo sciatico ed il cubitale, quando specialmente dipende da malattia costituzionale, la quale s'accampa e si fissa insieme sull' uno e sull' altro nervo. Racconta d' aver veduto

ammalati, che presi da affezione reumatica o venerea, soffrivano insieme di nevralgia sciatica e cubitale, e non dubita che non s'abbia ad incontrare assai più di frequente una tal complicanza, purchè vi si porti attenzione. Inoltre *Cotugno* conobbe già il fenomeno sì interessante e fino ad ora interamente inesplicato del dolore ascendente e discendente in queste due nevralgie. (Imo quemadmodum in coxa natum antea dolorem sensim sæpe vidi ad pedem descendere, vel in pede natum petivisse coxam, sic frequenter cubito residentem dolorem et ad humerum ascendere et ad postremos vidi manús digitos propagari).

IV. Ma come càpita sovente agli spiriti preoccupati d'una idea, quantunque giusta, che si slanciano troppo lungi e sorpassano i confini del vero; così vediamo che *Cotugno* spingendo di troppo il paragone fra queste due nevralgie, e dimenticando che il proverbio latino: « *Omnis comparatio claudicat* » vale non solo nel senso metaforico e figurato, ma eziandio per l'esposizione nelle scienze, cadde in un doppio errore. Primieramente attribuisce il merito a *Celso* d'avere pel primo provata l'identità di queste due specie di nevralgia (tantaque est in his doloribus similitas atque consentio, sive partium indolentium eadem dispositio, sive nati doloris natura spectetur, ut censeam, recte *Celsum* utriusque doloris judicia conjunxisse, pene etiam *exæquasse*). Se ben ponderiamo il passo citato di *Celso* nell'allegato luogo, troviamo che non si riferisce per niuna guisa nè alla nevralgia sciatica, nè alla nevralgia cubitale. Secondariamente *Cotugno* spinge la somiglianza di queste due nevralgie riguardo alla forma, alla sede, ai sintomi ed alla cura, fino a dichiarare che non esiterebbe a dare alla nevralgia cubitale il nome di: « *ischias nervosa cubitalis* », se la nominazione di nevralgia sciatica (*ischias nervosa*) traesse sua origine dalla forma anzichè dalla sede del dolore. (Ego vero, si nomen ischiadis non fuisset a sede doloris, sed a forma profectum, minime dubitassem, illum brachii dolorem, *nervosam cu-*

bitalem ischiadem appellare. Convenit enim cum *postica* ischiade nervosa forma, sede, symptomatibus, *curatione*).

Riguardo a quest'ultima, cioè alla cura, *Cotugno* in altro luogo (l. c., p. 119, § 55) raccomanda l'uso de' vescicanti qual mezzo quasi specifico contro la nevralgia brachiale, come l'ebbe a preconizzare nella nevralgia sciatica; e consiglia d'applicarli lungo il braccio, assicurando d'averne tratto in cinque casi soddisfacenti risultati. (Vescicans enim, secundum brachii longitudinem sedi applicitum dolenti, vidi dolores illos pertinacissimos solvisse. Hujusmodi exempla jam *quinque* adhuc habeo).

V. Di troppo forse ci siamo soffermati ad esporre le idee, che il celebre medico napoletano ha emesso sulla malattia in discorso; ma ci parve indispensabile il fissare fin sulle prime il merito di *Cotugno*, che pel primo traccia una descrizione della nevralgia cubitale fino dall' anno 1764.

Tanto era lungi però dall'essere completa la descrizione della nevralgia brachiale lasciataci da *Cotugno*, che non vi possiam ravvisare se non l'abbozzo ideale d'un incominciato quadro, cui gli osservatori a lui posteriori dovevano tentare di finire e completare nei dettagli.

VI. Non fu che 36 anni dopo la pubblicazione del trattato classico di *Cotugno*, che un medico francese ha tolto a riempire la lacuna lasciata dal primo nella descrizione nosologica della nostra malattia, la quale, come diremo qui tosto, non conservò il battesimo bizzarro di *nevralgia sciatica cubitale*, che *Cotugno* intendeva darle. Fu nel 1800 che a questo nome uno più proprio ne venne surrogato, quello, cioè, di *nevralgia cubito-digitale*, per opera di *Francesco Chaussier* professore di fisiologia a Parigi. Quest'autore in una delle sue *tavole sinottiche*, che pubblicava dal 1789 al 1811, raggruppando tutte le affezioni dolorose de' nervi, ebbe la felice idea di farne un genere speciale, che nominò *nevralgie*. Egli le descrisse con somma abilità in una

delle sue tavole sinottiche *le più preziose* secondo l'espressione di *Montfaulcon*. Percorrendo con rapido colpo d'occhio il vasto dominio di tutte le nevralgie e distribuendole secondo il metodo dell'anatomia descrittiva, vale a dire secondo la disposizione anatomica dei diversi nervi affetti dal dolore, ei le divise in nove classi; e fra queste troviamo la nevralgia cubito-digitale nell'ottava classe. *Chaussier* ci lasciò la seguente descrizione della nevralgia cubito-digitale: ha sua sede nel nervo cubitale, ch'egli denominò, come sappiamo, cubito-digitale; il dolore comincia il più sovente dove il nervo passa sotto l'epitrocleo dell'omero, segue la direzione del nervo, propagandosi lunghesso le di lui diramazioni alla faccia palmare ed al bordo cubitale della mano. Qualche fiata ascende lungo il braccio. Aggiunge *Chaussier* in una nota, come gli altri nervi del braccio possano essere egualmente affetti, ma che noi non ne possediamo per anche veruna esatta osservazione. Colloca nella seguente classe (ultima sua) le nevralgie da lui dette *anomale*. Intende sotto tale denominazione quelle che presentano tutti i caratteri indicati della nevralgia, ma la cui sede è indeterminata, riconoscendo la propria origine da una causa meccanica, fissata su d'un ramo, o su filetti d'un nervo, come: 1.° le nevralgie traumatiche, che si manifestano più o meno prontamente dietro il taglio d'un filamento nervoso per salasso al braccio (qui *Chaussier* cita un caso di *Pareo*) e dietro la lesione del nervo radiale (allegando i casi di *Demark* e di *Wardorp*); 2.° la nevralgia provocata da un corpo straniero o da un tubercolo, che si trovi sul tragitto del nervo. Alla fine *Chaussier* fa menzione eziandio de' dolori nevralgici nei membri amputati. La divisione di *Chaussier*, non che i caratteri ed i nomi, ch'egli pel primo ha dato alle diverse nevralgie, vennero in seguito adottati dai principali nosologisti di tutto il mondo, e specialmente in Francia da *Pinel* e *Montfaulcon*.

VII. Questi scrisse l'articolo *nevralgia* nel « Dizionario

delle scienze mediche » (Parigi, Panckoucke, 1819, tom. 35, pag. 500). *Montfaulcon* adottando la denominazione di *Chaussier*, ed egualmente ammetttendo una classe di nevralgie *anomale*, annovera fra le loro cause le diverse lesioni dei nervi e dice (l. c., pag. 506): « che i nervi contusi, » compressi, lacerati, si fan sede qualche volta d'un'irrita- » zione cronica, d'una nevralgia »; ora, soggiunge *Montfaulcon*, nel tessuto del nervo vi nasce, vi si sviluppa un ganglio. Conchiude il suo articolo colle seguenti parole: « una lesione organica d'un nervo, tubercoli sviluppati nel » di lui tessuto, sono altrettante cause o forse effetti di ne- » vralgia. Si considera ancora come causa di nevralgia il » taglio d'un filetto nervoso, accidente che tien dietro al- » cune volte al salasso al braccio ».

VIII. Verso alla medesima epoca *Giuseppe Frank* pubblicò nella sua celebre opera: « Praxeos medicæ universa præcepta » (P. II, vol. I, sect. 2, cap. 7. Lips. 1821, pag. 180), un capitolo sulle nevralgie delle estremità (De nevralgiis extremitatum), dove insieme tratta della nevralgia sciatica e della nevralgia brachiale, uniformandosi senza dubbio all'idea emessa da *Cotugno* sulla somiglianza ed analogia nel membro superiore ed inferiore. Ne dà la seguente definizione: « Dolor decursum nervi ulnaris, radia- » lis, ischiadici, cruralis sequens, aut potius ex iisdem ner- » vis emanans, modo per insultus rediens, modo continuus, » cum motu brachii vel cruris imminuto nevralgiam con- » stituit *cubitalem*, *radialem*, ischiadicam, cruralem ». — *Frank* con questa definizione sorpassa, come vediamo, gli stretti confini dei suoi predecessori, *Cotugno*, *Chaussier* e *Montfaulcon*, ammettendo oltre alla nevralgia cubitale, anche una seconda, la *nevralgia radiale*. Facciamo però rimarcare che questo piccol progresso di *Frank* non fu che una necessaria deduzione dell'analogia stabilita da *Cotugno* tra la nevralgia sciatica *posteriore* e la nevralgia cubitale. (Dolor

cubitalis convenit cum *postica* ischiade nervosa. *Cotugno*, l. c.). Ora *Frank* formando della nevralgia radiale un paralello per la nevralgia crurale, chiamata da *Cotugno nevralgia sciatica anteriore* (ischias nervosa anterior *Cotunnii*) creava questa nuova specie di nevralgia dell' antibraccio. Questa deduzione scaturita dal metodo di confronto anatomico fu fatta da *Frank* per effetto d'un colpo di vista, per così dire, teoretico; perocchè confessa di non mai aver avuto occasione d'osservare alcun caso di nevralgia radiale (Nevralgia radialis nobis numquam observata, l. c., pag. 182, § 2) e cita il caso comunicato da *Demark*, in cui la presenza d' un corpo straniero (porzione d' una palla di moschetto penetrata nel braccio) aveva accagionato una nevralgia in un soldato, il quale non ne guarì se non dopo l' amputazione del braccio. Dietro tale osservazione di *Demark*, *Frank* così descrive la nevralgia radiale: « Dolor ad extremam brachii superficiem decurrit et ad manum propagatus, torporem digiti *indicis* et *anularis*, nec non *pollicis* gignit, qui pollex difficulter abducitur ». Di nevralgia cubitale *Frank* ne osservò tre casi (nevralgiæ cubitalis tria stupenda observavimus exempla, l. c., pag. 181), due sopra degli adulti (unum in viro Vindobonensi, a. 1797, secundum in comite Ch. a. 1807), ed una in una ragazza, nella quale la nevralgia fu effetto di rosolia (apud puellam a. 1818, nevralgia ulnari affectam, morbus post morbillos abnormiter decurrentes oriebatur). Duolci che l'Autore non ci abbia lasciata una descrizione particolareggiata di questi tre casi, i primi che riscontrammo nella letteratura dei fatti pratici, che trattano di nevralgie cubitali acute, ove anzi la loro pronta guarigione, spontanea due volte, pare cosa ancor da dimostrarsi.

Del resto *Frank* cita tra le cause di nevralgia brachiale le *lesioni dei nervi*, la *contusione* ed il *raffreddamento* (excitantur nevralgiæ extremitatum a vulneribus, contusione, refrigeratione brachiorum et crurum). Vediamo adun-

que come *Frank* non ammette più la nevralgia *anomaia* di *Chau sier*, che quest' ultimo aveva inventata per collocarvi tutte le nevralgie d'origine traumatica, cosa che ben merita d' essere notata, come or passiamo a dimostrare.

IX. Questa partita puramente *chirurgica* ottenne un grande sviluppo nel volgere di quei tempi e ci fruttò due distinti lavori sulle affezioni locali dei nervi. E fu appunto all' epoca, in cui *C. Bell* inaugurò la sua immortale scoperta della distinzione fra i nervi motori ed i nervi senzienti, fondata dall'Autore sulla differenza dei centri d'emergenza, e confermata da poi dagli sperimenti e dalla patologia. È troppo noto che da questa bella scoperta fisiologica dei tempi moderni ebbe principio una novella èra per lo studio del sistema nervoso. L'opera di *Bell* vide la luce nel 1811 (*C. Bell.* « An idea of a new anatomy of the brain ». Lond. 1811). A datare da tale epoca vennero intraprese le vivisezioni per iscoprire la natura dei differenti nervi, e le ricerche di *Béclard*, d'*Herbert Majo*, di *Foderà*, di *Bellingeri*, di *Schoeps*, di *Rolando*, di *Calmeil*, vennero istituite per la maggior parte a tale intento. A lato a tali ricerche puramente fisiologiche troviamo due autori, che in ispecial modo s'occuparono della patologia locale dei nervi per irritazione e per lesione. In Francia *Pietro Giulio Descot* (« Dissertation sur les affections locales des nerfs », Paris 1825) ed in Inghilterra *Giuseppe Swan* (« A dissertation on the treatement of morbid local affections of nerves », London 1820. — Observations on some points of the nervous system », London 1822. — « A treatise on didiseases and injuries of the nerves », London 1834. New edition), trattando delle affezioni dei nervi, effetto di lesioni traumatiche, osservarono parecchi casi di nevralgia *brachiale*. Amendue hanno l'incontrastabile merito d'aver arricchita questa parte della patologia dei nervi dal lato puramente pratico. D'allora in poi nacque la controversia tra i chirurghi ed i medici che si disputano l'arringo delle ne-

vralgie. Infatti non vi è autore moderno di chirurgia, il quale non si tenga obbligato a trattare della nevralgia facciale, sciatica e brachiale, e non invada il campo della patologia e della terapia interna. Alleghiamo ad esempio il Trattato di patologia esterna di *Vidal* (3.e ed. Paris 1851, tom. 2, pag. 91), dove l'Autore all'8.a sezione discorre unicamente delle malattie dei nervi, e non si tien contento di parlar solamente delle loro lesioni fisiche, chè tratta eziandio delle loro lesioni vitali (chap. 2), e vi troviamo un articolo sulle *nevralgie* in generale ed in particolare. D'altra parte gli autori di patologia interna ed i trattatisti speciali delle malattie nervose, che non avrebbero a trattare se non delle nevralgie *idiopatiche* e semplicemente *dinamiche*, si trovano nella necessità di togliersi a prestito (per così dire) dagli autori di chirurgia le affezioni chirurgiche dei nervi, che si offrono sotto l' aspetto di vere nevralgie. Così abbiamo già veduto *Chaussier* creare una classe speciale per le nevralgie *anomale*, e *Giuseppe Frank* citare le cause *esterne* come le più frequenti. Del pari vedremo, come tutti gli autori del nostro tempo ondeggiano, per così dire, tra i due punti indicati e cadono soventi in una confusione, donde è tempo omai di togliersi.

X. Così il celebre autore d'un' opera stimata sulle malattie dei nervi, il professore *Romberg* di Berlino, descrivendo la nostra malattia (*H. Romberg.* « Lehrb. der Nervenkrankh. », Berlin 1840, pag. 95, tom. I) sotto il nome di *nevralgia del plesso brachiale*, dice che le malattie di cuore, specialmente delle valvole, eccitano dolori lungo il decorso del nervo cubitale e spesso del nervo radiale, principalmente dal lato sinistro, alla stessa guisa che i fenomeni nevralgici del braccio destro lungo il tragitto del nervo ascellare sono compagni delle malattie di fegato. Aggiunge che l'isteria ed il reumatismo formano la base per le nevralgie brachiali, senza fare alcuna precisa distinzione tra le nevralgie brachiali secondo la sede loro nei diversi ner-

vi del braccio. In altro luogo (l. c., pag. 22) tratta delle nevralgie *traumatiche* del braccio sotto il titolo d' *iperestesie dei nervi cutanei*, e cita tre casi dovuti a *Wardrop*, *Swan* e *Demark*, ed una osservazione propria, di una giovane che ebbe a patire una nevralgia del braccio per un taglio al dito medio della mano destra.

XI. Egualmente *Valleix*, il cui *Trattato delle nevralgie o affezioni dolorose dei nervi* (Paris 1841) fu pubblicato un anno più tardi dell'opera del dotto professore alemanno, descrive la nostra affezione col nome di *nevralgia cervico-brachiale*, mutando così l'espressione composta di *cubito-digitale*, introdotta da *Chaussier*. Egli ne tratta nel 3.° capitolo, consacrandovi quattro articoli che comprendono la storia, i rilievi anatomici, i fatti pratici e la descrizione generale. *Valleix* cita undici osservazioni, di cui solo cinque gli appartengono, e sono semplici nevralgie reumatiche di corta durata, mentre gli altri sei casi vennero tolti dalle opere di *Piorry*, *Dupuytren*, *Martinet* e *Jeffreys*. *Valleix* nella sua opera parla solo della nevralgia *idiopatica* e *dinamica*. Tuttavia tra le undici osservazioni porta esempli di nevralgia brachiale prodotta da causa puramente *esteriore* e *traumatica*; tale è l'osservazione N.° 29, dove trattasi di scottatura al pollice, che ha svegliato una nevralgia (caso di *Jeffreys*); l' osservazione N.° 30, in cui si discorre d' una nevralgia consecutiva a contusione del nervo cubitale (caso di *Piorry*), e l' osservazione N.° 31, ove si tratta di nevroma del nervo cubitale, estirpato (caso di *Dupuytren*). Si può adunque meritamente rimproverare a *Valleix* di essere in contraddizione a sè medesimo coll'affermare che la nevralgia consiste ognora in uno sconcerto *funzionale* del sistema nervoso, nel mentre che pubblica e cita casi di nevralgia indotti da lesione *organica* e *traumatica* del nervo dolente. E *Valleix* medesimo sembra s' accorga della poca esattezza, che domina nella sua descrizione, e perciò dichiara parlando delle nevralgie *anomale* di *Chaus-*

sier, non poter egli decidere, se esista in fatto una differenza *reale* tra questa *specie* di nevralgie e tra le nevralgie *dinamiche* e *idiopatiche*, le quali sole formano, come abbiam veduto, l'oggetto del suo Trattato e delle sue ricerche nevropatologiche.

XII. Quasi tutti gli altri autori posteriori a *Romberg* e a *Valleix*, stan dubbiosi come questi tra i due modi di vedere, e cadono nell'eguale confusione di idee sulla natura delle nevralgie. Ma quanto più ci avviciniamo ai nostri tempi, sempre più troviamo questi autori propendere al punto di vista chirurgico, o piuttosto organico e materiale, che verso l'altro. Così *Canstatt* (« Handb. der med. klinik », Erlangen 1843, tom. 3, pag. 308), considera la nevralgia brachiale come piuttosto di natura *deuteropatica* che idiopatica. Egli cita un solo caso, da lui medesimo osservato, nel quale la affezione era effetto della pressione esercitata sui nervi del plesso *brachiale* dal callo della prima costa fratturata. *Canstatt* indica la nostra affezione col nome di *nevralgia de' nervi brachiali*, e ne distingue quattro specie, che propone di chiamare: 1.° nevralgia scapulare; 2.° cervico-brachiale; 3.° cubitale; 4.° radiale. Osserviamo come la nominazione di *nevralgia cervico-brachiale*, introdotta da *Valleix* per il genere della malattia, a *Canstatt* non serve che per *una* delle sue *specie*. Un altro autore alemanno, il sig. *Bretschneider* di Gotha, non riconosce nella sua opera (« Versuch einer Begründung der Path. und. Therap. der aussern nevralgien ». Jena 1847) che nevralgie sintomatiche dei nervi esterni. — Il prof. *Hasse* di Gottinga (« Krankheiten des Nervenapparates ». Erlangen, 1855) cita quattro specie di cause per la nevralgia brachiale: 1.° lesioni, pressioni, contusioni dei nervi; 2.° raffreddamento; 3.° irradiazione per malattie organiche del cuore, del fegato e della milza (secondo *Romberg*); e 4.° intossicazione saturnina. Il sig. *Hasse* suddivide la nostra affezione in cinque classi, senza offrirci esempi nè di sua

propria osservazione, nè d'altri. Queste cinque classi sono: nevralgia humeri, brachialis, ulnaris, radialis et digitalis. L'identica divisione puramente teorica e per nulla comprovata dall'esistenza di casi realmente osservati, si trova in *Valleix* e *Bretschneider*, uno dei quali divise la nevralgia brachiale in: 1.° cubitale; 2.° muscolo-cutanea; 3.° radiale; e 4.° mediana; mentre l'altro propose la seguente divisione: 1.° nevralgia cervico-brachialis; 2.° brachialis, 3.° ulnaris; 4.° radialis; et 5.° digitalis.

XIII. Finalmente troviamo che *Valleix*, pubblicando la sua « Guide du médecin praticien » (3. edit. Paris 1853, tom. 4, pag. 344) ebbe propizia occasione di occuparsi di nuovo, dopo dodici anni, della revisione della sua Memoria sulla nevralgia brachiale. Ma quantunque egli dichiari di credersi autorizzato a seguire la sua vecchia descrizione del 1841, non avendosi da quell'epoca, giusta la di lui espressione (l. c.), nulla da apprendersi d'importante che già non si contenga nel suo *Traité des névralgies*, tuttavia noi ci teniamo obbligati di riparare il torto che il sig. *Valleix* sembra fare a sè medesimo, rimproverandogli come abbia trasandato i progressi, che si fecero in questi ultimi tre lustri dal 1840; e cercheremo di dimostrare che l'opinione di *Valleix* sulla natura della nevralgia brachiale ha quasi totalmente mutato faccia. Così dopo la pubblicazione del suo trattato nel 1841, *Valleix* ha sempre sostenuto la natura *idiopatica* della nevralgia e solo per poco tentennò quando erasi d'ammettere una nevralgia brachiale per cause *traumatiche*. Ora nella sua « Guide du méd. prat. » non esita più a pronunciare, parlando delle cause della nevralgia brachiale, le seguenti parole, che noi riportiamo testualmente: « Une violence extérieure, une brûlure, une piqûre ont produit quelquefois une névralgie d'une branche nerveuse du membre supérieur. J'ai cité une névralgie médiane, due à une brûlure et une nevralgie *cubitale*, due à une contusion. J'ai vu dans plusieurs cas la névralgie cer-

vico-brachiale succéder à des douleurs *rhumatismales* des muscles de l'épaule. Je n'ai pas trouvé d'*autres causes* appartenant en propre à l'affection, dont il s'agit ». Che cosa dobbiamo dire d'un tal cangiamento di idee sulla *natura* d'una malattia, cioè sulla quistione principale nosologica d'un'affezione?

XIV. Nel prospetto che abbiamo tracciato sullo sviluppo storico e sulla letteratura della nevralgia brachiale, abbiamo notato che *Cotugno* fu il primo, che ci diede la descrizione di tale malattia, di cui ne osservava cinque casi, sotto il nome di *ischias nervosa cubitalis*; che *Chaussier*, ripetendo le idee emesse dal suo predecessore italiano, propose la denominazione di *nevralgia cubito digitale*, e ne creò un nuovo genere, la *nevralgia anomala*, nella quale colloca i casi di nevralgia brachiale, che riconoscono la loro origine da una causa meccanica, esterna e traumatica. In seguito *Giuseppe Frank*, aggiungendo la nuova specie di nevralgia *radiale*, si crede autorizzato di citare le cause *esterne* come le più frequenti per la nostra affezione. Finalmente abbiamo fatto notare, che dopo questo tempo due partiti sembrano disputarsi il terreno della nevralgia brachiale, di cui l'uno non ne ammette che uno di natura puramente *dinamica*, mentre l'altro sostiene che è quasi sempre dipendente da causa fisica. Vedesi adunque come regni ancora una grande confusione di idee sulla *natura* della malattia, e che tal disordine esiste anche quanto ad essere designata come *morbus sui generis*.

XV. Sendo le cose a tal punto, ci parve quistione altrettanto grave per la nosologia quanto utile e interessante per la pratica, quella che la Sezione medica della Società d'Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti di Milano, proponeva ne' seguenti termini:

« Fare la monografia delle nevralgie brachiali, non dimenticando la diagnosi differenziale delle neuralgie dei vari tronchi nervosi, che possono esserne sede, ed insistendo specialmente sul loro trattamento curativo ».

« Nella soluzione del quesito proposto i concorrenti dovranno avere speciale riguardo al caso di *névralgia brachiale*, che è soggetto dell'*Histoire d'une nevralgie* recentemente pubblicata in Milano coi tipi di Giuseppe Chiusi, pronunciando se debba considerarsi quale una *nevrite* o quale una *nevrosi*, ed indicando i mezzi atti a domarla o mitigarla ».

XVI. Tale quistione ci parve tanto più degna di serii studi e di nuove ricerche, in quanto che la nevralgia brachiale venne fino ad oggi assai trascurata dagli autori, che la considerano i più di molto inferiore in rapporto alle altre nevralgie, quali sono la facciale e la sciatica. Mentre quest'ultime, dappoichè *Cotugno* e *Fothergill* consacrarono loro delle monografie, formano l'oggetto d'un gran numero d'opere speciali, e mentre gli autori di patologia interna ed esterna ne trattarono con tutta diligenza ed in modo assai specializzato, vediamo che la nevralgia brachiale non si attrasse mai l'attenzione de' nosografi, i quali o non ne fanno menzione, o, se ne parlano, non ci spendono intorno se non poche pagine, e il più delle volte anche solo poche linee. Eppure pensiamo che la nevralgia brachiale si meriti un profondo studio al pari del tic douloureux e della sciatica.

XVII. Non si può spiegare questo singolar fenomeno nella nostra letteratura, se non perchè i casi di nevralgia brachiale sono strettamente più rari del tic doloroso, della sciatica ed anco della nevralgia intercostale. Od almeno le opinioni di tutti gli autori competenti in simile quistione sulla frequenza delle diverse nevralgie s' accordano a dichiarare che la vera nevralgia del plesso brachiale più rado si offre all'osservazione clinica, anzichè quella del nervo trifacciale, sciatico, ecc. Ma la rarità d'una malattia non dovrebb'essere motivo di trascurarla e di negarle riguardo, per modo da non accordarle studi così serj e profondi, come si fa per le altre malattie, che ci impongono, vuoi per la loro frequenza, vuoi per la loro pertinacia e gravezza.

XVIII. Il programma della quistione proposta dalla se-

zione medica della Società ci sembra adunque un giusto appello ai medici, perchè riparino, se è così lecito il dire, il torto, che gli autori hanno commesso verso ad una malattia, la quale (come speriamo dimostrare colle nostre ricerche) non è poi sì rara, come ordinariamente si crede. Avendo avuto occasione d'osservare qualche caso di detta malattia ed avendo assieme raccolto dalla sparsa letteratura casuistica un discreto numero d'osservazioni, quasi al tutto sconosciute fin al presente, azzardiamo la difficil prova d'un saggio in risposta alla proposta quistione; la quale, ci pare racchiuda tre punti principali, cioè la *descrizione monografica delle diverse forme* della nevralgia brachiale, la *diagnosi* secondo la lor sede ne' differenti tronchi nervosi, e la *cura*. Quanto al caso così interessante per la sede, la durata, l'irradiazione ed il decorso della malattia, pubblicato in un opuscolo a Milano (presso Chiusi) sotto il titolo di « Histoire d'une névralgie », procureremo di darne un esame critico in rapporto alla sua natura ed alla cura, nel corso della nostra Memoria tenendolo di mira per quant' è possibile.

Descrizione delle nevralgie brachiali sotto il rapporto della loro eziologia, diagnosi, cura e fatti pratici.

L'aspetto puramente *etiologico* delle malattie contiene importantissimi insegnamenti non solo per la nosologia, ma ben anco per la cura. Siccome in tutte l'altre parti della nostra scienza, così vediamo da' progressi della medicina moderna introdotte notevolissime modificazioni anche nella parte eziologica. Non è molto s'avea l'abitudine d'enumerare quali cause di nevralgie un buon numero di stati, che si supponevano o in una discrasia degli umori del corpo umano, o in una metastasi di malattie soppresse, ed alla fine in una simpatia di organi lontani, ecc.

Le ricerche moderne sulle affezioni locali de' nervi non che i progressi dell'anatomia patologica fecero abbandonare

molte di queste cause, ritenute prima quali stati patologici, che inducevano le nevralgie. Dietro i principi di un così depurato sistema eziologico, ci studieremo di fare la descrizione delle nevralgie brachiali.

Ommetteremo quindi tutte le cause della vecchia patologia umorale, basate sulla teoria delle discrasie, nè accenneremo punto le cause da metastasi, di modo che dovremo rigettare le nevralgie cachetiche, metastatiche, ecc., nella nostra descrizione. Limiteremo il quadro eziologico delle nevralgie brachiali a due classi principali di cause, la prima delle cause esterne, delle interne la seconda.

Ma prima di por mano alla descrizione speciale della nostra malattia, crediamo indispensabile dare un rapido cenno della disposizione anatomica dei diversi tronchi nervosi, che si ponno far sede d'una nevralgia brachiale.

Considerazioni anatomiche in generale.

I principali tronchi nervosi del plesso brachiale, che possono esser sede d'una nevralgia, sono quelli che si diramano alla pelle del membro superiore. Si sa che le branche, le quali sortono dal plesso brachiale, si dividono anatomicamente in collaterali e terminali, e fisiologicamente in nervi centrifughi o motori, destinati ai muscoli pei loro movimenti, ed in nervi centripeti o sensitivi, destinati ai tegumenti del braccio, dell'antibraccio e della mano per la percezione della sensazione.

Non intendiamo assembrare la nevralgia della nuca, del collo, del torace, ecc., con quella del braccio, come usò la maggior parte degli autori ed in ispecial modo il *Valleix*, che ha raggruppato tutte queste differenti specie di nevralgia sotto la denominazione un pò lata di « nevralgia cervico-brachiale ». Escludiamo perciò dal quadro delle nostre ricerche le nevralgie di tutte le branche centripete del plesso brachiale, che finiscono e si disperdono alla pelle della

nuca, del collo, del torace, ecc., volendo limitare lo scopo delle nostre ricerche al dominio delle nevralgie *puramente brachiali*, cioè alle affezioni dolorose de' nervi sensitivi nell'arto superiore dalla regione scapulare ed ascellare fino all'apice delle dita.

Quali sono i nervi che formano l'oggetto principale delle nostre ricerche?

È evidente che i nervi destinati ai movimenti e terminanti nei muscoli dell'arto superiore non debbono far parte alla nostra considerazione, perocchè per la loro natura e destinazione puramente motrici non possono divenir la sede d'un'alterazione sensitiva. Ma quando i nervi del plesso brachiale appartengono, come tutti i nervi spinali, ai nervi misti, cioè quando contengono nel loro inviluppo nevrilematico fili *sensitivi* e *motori* insieme, fa d'uopo prima di tutto sceverare in questi cordoni nervosi i rami esclusivamente sensitivi dai rami destinati ai movimenti.

Ora fra le branche *collaterali* del plesso brachiale, le quali quasi tutte sono destinate ai muscoli del torace, della spalla, del dorso, ecc., non vi troviamo che un sol tronco nervoso, che disimpegni una funzione sensitiva pel braccio; ed è la *terza* delle tre branche collaterali mediana, descritta da *M. Cuveilhier* (« Anatom. descriptiv. », tom. IV, pag. 799) col nome di *branca accessoria* del nervo brachiale *cutaneo interno*. Questa branca è parallela al nervo brachiale cutaneo interno propriamente detto, e con questo si distribuisce esclusivamente alla pelle della parte interna del braccio. Un di lei filetto si anastomizza col nervo cutaneo interno sopra l'articolazione del cubito. Ed alle volte questa anastomosi è doppia.

La distribuzione de' nervi sensitivi fra le branche *terminali* del plesso brachiale differisce dalla or ora esaminata. Qui allo invece quasi ognuna branca *terminale* dà origine a dei rami sensitivi destinati alla sensibilità della cute del membro superiore, e capaci di diventar la sede delle diverse specie di nevralgie.

Portando il nostro esame anatomico al numero delle branche sensitive terminali del plesso brachiale, formato come ognun sa dalle quattro ultime paja cervicali e prima dorsale, e steso obliquamente dalla parte laterale inferiore del collo alla sommità del cavo ascellare, e dal quale traggono origine i nervi toracici, scapolari e brachiali, vediamo che dette branche terminali sono sei, cioè: 1.° il nervo circonflesso o ascellare; 2.° il nervo brachiale cutaneo interno; 3.° il nervo muscolo-cutaneo; 4.° il nervo mediano; 5.° il nervo cubitale; e 6.° il nervo radiale.

Tutti questi nervi, meno il nervo brachiale cutaneo interno, che è esclusivamente centripeto e sensitivo, appartengono ai nervi *misti*. Degli ultimi tre nervi (mediano, cubitale, radiale) non ci interessano che le loro branche *terminali*, distribuentisi alla pelle della faccia dorsale e palmare della mano e delle dita; mentre le loro branche *collaterali*, destinate ai muscoli dell'anti-braccio, della mano e delle dita non entrano a formar parte direttamente della patologia delle nevralgie brachiali.

Questo breve cenno sui principali tronchi sensitivi del plesso brachiale parmi sufficiente per ora; giacchè la descrizione speciale di ciascun tronco, capace di addivenir sede d'una nevralgia, troverà il suo conveniente posto ogni qualvolta sarà occasione di favellare della diagnosi delle differenti forme di nevralgia brachiale. In anticipazione di tale descrizione speciale daremo intanto un *riassunto* generale della distribuzione del plesso brachiale in quanto riguarda i nervi *cutanei*, da lui emanati.

I nervi del plesso brachiale largiscono la sensibilità a quasi *tutta la cute* del membro toracico. I tegumenti della parte anteriore ed esterna della spalla ricevono alcuni filamenti nervosi aventi diversa origine, e questi sono i filetti sopra-acromiali del plesso cervicale. Anche alcuni ramoscelli del duodecimo e tredicesimo nervo intercostale si distribuiscono ai tegumenti del braccio. Alla pelle della parte *esterna*

e *posteriore* della punta della spalla vanno filamenti del nervo circonflesso, e a quella della parte *esterna* e *posteriore* del *braccio* fili del nervo radiale. Agli involucri cutanei della parte *interna* e *anteriore* del braccio si disperdono divisioni del 2.° e 3.° nervi intercostali, del cutaneo interno e del suo accessorio. Tre nervi mandano ramificazioni alla pelle dell' *anti-braccio*, il radiale sulla linea mediana in addietro; il muscolo-cutaneo un pò in addietro, ma specialmente all'esterno ed in avanti; il cutaneo-interno del pari in addietro, poi all' interno ed all' avanti. Il *mediano*, il *cubitale* ed il *radiale*, ai quali si uniscono alcuni filamenti terminali del *cutaneo interno* e del *muscolo-cutaneo*, stanno in rapporto colla funzione della sensibilità della *mano*. I fili che si diramano alla pelle della sua faccia *palmare*, sono dati dal *mediano*, che dirama poi la *branca cutanea palmare* coi sette *primi nervi collaterali* delle dita; e dal *cubitale*, che dà poi origine ai tre *collaterali* più interni. I fili destinati agli involucri della faccia *dorsale* della mano discendono dalla branca cutanea dorsale esterna del nervo radiale, la quale dirama i cinque o sette collaterali dorsali i più *esterni*; e dalla branca cutanea dorsale interna del cubitale, d'onde partono i tre o cinque *collaterali* più interni. — Dal fin qui detto risulta che solamente dal nervo radiale partono fili cutanei per le *tre* sezioni dell' arto toracico, braccio, anti-braccio e mano. Veramente il nervo *cutaneo-interno* manda alcune esili divisioni terminali alla mano: ma è specialmente destinato al braccio ed all' antibraccio. Le altre branche poi del plesso brachiale forniscono diramazioni ad una sola delle sezioni del membro toracico, cioè: il nervo *circonflesso* alla cute della *spalla*, il nervo muscolo-cutaneo alla pelle dell' *anti-braccio*, i nervi *mediano* e *cubitale* a quella della *mano*. Non vi sono che pochi fili del muscolo cutaneo che si terminano alla mano.

Dopo questa breve esposizione anatomica, passiamo alla descrizione delle differenti specie della nevralgia brachiale,

che già dividiamo in *due* classi, secondochè sono procurate o da cause *esterne*, o da cause *interne*; — tale essendo il punto di vista *etiologico*, che, siccome l'abbiamo detto, presiede alla nostra divisione nosologica *generale*, e che eziandio ne scorgerà nel discorso delle singole forme della nevralgia brachiale in particolare sotto il rapporto del diagnostico, secondo la loro sede nei diversi tronchi nervosi.

Prima Classe. — *Le cause esterne.*

Sotto il nome di cause *esterne* intendiamo non solo tutte le lesioni *meccaniche*, ma eziandio le influenze *atmosferiche* e *chimiche* sopra i nervi sensitivi. Perciò a questa classe oltre alle condizioni meccaniche, che irritano i nervi sensitivi del braccio, quali sono le contusioni, le commozioni, le piaghe, i corpi stranieri, i tumori, noi riporteremo eziandio l'influenza de' cangiamenti di temperatura, d'umidità, dell'acqua lisciviata, ecc., sulla produzione d'una nevralgia brachiale. Possiamo adunque dividere questa classe in *due* ordini, a seconda delle cause *meccaniche* o *reumatiche*.

Primo ordine. — *Cause meccaniche.*

Le cause meccaniche capaci di portare un'irritazione nel tragitto o nella terminazione periferica de' nervi sensitivi del plesso brachiale e di provocarvi un'affezione dolorosa, conosciuta col nome di nevralgia, sono: 1.° la contusione e la commozione; 2.° le lesioni traumatiche sieno di puntura o di rottura o di divisione parziale, o di bruciatura o morsicature, ecc.; e 3.° le irritazioni per tumori, per nevromi, tubercoli dolorosi, corpi stranieri, ecc.

Il carattere comune a tutte queste specie di nevralgia brachiale meccaniche sta in ciò, che il dolore in tal modo provocato si manifesta primitivamente al luogo dell'affezione locale del nervo, che vi si mantiene sovente per tutta la

durata del male e che investisce qualche fiata tutto il tragitto del nervo, principalmente irraggiandosi dal tronco a tutte le sue ramificazioni, con consecutivo senso di torpore. Siccome i sintomi patognomonici delle varie nevralgie meccaniche del braccio si differenziano gli uni dagli altri per alcuni caratteri specifici, così li esporremo in articoli speciali consacrati alle diverse specie di cause meccaniche indicate.

(*Continua*).

Della epilessia e del miglior modo di curarla; *del dottor* **PAOLO MASPERO.** *Volume I. Milano, Chiusi*, 1859, *in*-8.° *di pag.* 402. — *Analisi bibliografica.*

Se la responsabilità scientifica d'uno scrittore non può a meno di allibrarsi all'importanza ed alla difficoltà del subbietto cui rivolse i suoi studii, alcuno non vi sarà certo il quale dubiti come non si dia in tutta quanta la medicina pratica campo più sconfinato e nel tempo stesso più irto di scogli di quello che presentano le affezioni del sistema nervoso. Se da una parte le investigazioni devono spingersi quivi per entro alle fibre più sottili e più delicate della trama organica, cimentando organi e tessuti in cui si elabora e discorre quel fluido misterioso dal quale è suscitata e mantenuta la vita, è pur forza dall'altra che l'occhio del medico, inoltrandosi pelle latebre del dinamismo, non si arretri davanti a problemi i quali, per quanto ardui ed astrusi, non potrebbero per questo rimanere estranei alla sfera delle sue ricerche. Argomenti di tanto interesse pratico, pelle continue applicazioni alla terapia, così elevati speculativamente pell'indole del loro oggetto immediato, mettono il trattatista nell'obbligo di dover ricorrere a tutte le fonti di investigazione, di non trascurare alcuno di quei sussidii

di cui i progressi delle scienze fisiche furono ai dì nostri così larghi alla scienza della vita, giacchè altrimenti in luogo di sollevare un lembo del velo da cui trovansi ravvolte, non farebbe che lasciare le questioni nelle stesse nebbie di prima, seppur non finirebbe coll' addensarle, suscitando nuovi dubbi, e aggiungendo ai fatti inesatti o incompleti altri fatti monchi e contradditorii. È più che altrove nelle alterazioni degli organi e funzioni della vita di relazione che si appalesa tutta l' importanza d' una esatta conoscenza delle leggi e dei fenomeni spettanti all'azione normale pria di accingersi a studiare la loro azione alterata, essendo impossibile, senza essere già di lunga mano abituati a interrogare la natura viva, senza una previa nozione dei rapporti che hanno e mantengono fra di loro i varii sistemi e delle influenze che nello stato fisiologico esercitano l' uno sull' altro gli organi più lontani, di poter formarsene un concetto al letto dell'infermo, allora che l'insorgere di sintomi strani ed imprevisti richiede che vi si corra subito al riparo, e più difficile ancora il rinvenire una base un pò solida donde poter salire a una qualche soluzione dei varii quesiti che via via devono affacciarsi intorno alla natura, all'estensione, ai rapporti, al vero substrato delle malattie. Invano cercheressimo noi qui di tracciare una linea di demarcazione fra fisiologia e patologia: poco più, poco meno, le identiche leggi che governano l'azione nervosa nello stato di salute la reggono altresì in quello di malattia, nè il loro risultato potrà mai differire se non che nel grado della forza e del ritmo, di modo che non si farebbe altro che invertere un ordine naturale ove dall' esame dei fenomeni morbosi si pretendesse rimontare alla conoscenza delle funzioni normali, per venir poi a formarsi un concetto intorno al modo e alle cause del loro turbamento.

Se per essere buon medico bisogna essere buon fisiologo, non fa bisogno di molte prove per mostrare come tale necessità risulti più evidente che mai nel campo delle ne-

vropatie. Nessuno pretende per questo che si debba essere versato in tutte le questioni della biologia e dell' istologia, poichè in allora l'ufficio del medico finirebbe ad essere il retaggio dei pochi eletti cui arrisero ingegno e fortuna in modo da poter consacrarsi a simili studii: pur che non sieno ignoti i fatti ultimi delle scienze sperimentali, pur che a una certa pratica nell'interrogare la natura vivente, e al criterio nel saperla ben interrogare, si sappia associare un occhio abituato a seguirne le traccie nell'organismo malato e gli ultimi esiti nel cadavere, non vi sarà alcuno al quale non sia dato ricavare dalla propria pratica lumi sufficienti per avvicinarsi il più possibilmente all'interpretazione dei fenomeni morbosi, siano pure complessi, e per fissare i capisaldi d'una terapia che non sia affidata interamente all'empirismo. È solo coll'associare i risultati della fisiologia sperimentale coi responsi dell' osservazione clinica che sarà dato evitare nello studio delle nevropatie, tanto le rotaje d' una gretta tradizione, quanto le aberrazioni d'un immaginoso dogmatismo, e che si giungerà a sollevare la medicina dei mali nervosi a quella dignità cui può pretendere l'arte ogni qual volta si trovi basata sui metodi positivi e razionali d'osservazione.

Idee siffatte avranno dovuto senza dubbio affacciarsi al signor *Maspero* al primo intraprendere i suoi studii dell'*epilessia*, e farsegli sempre più manifeste a misura che sarà andato progredendo nelle sue ricerche. E valga il vero, sin dalle prime pagine egli non tralascia di insistere sulla necessità di associare l' anatomia e la fisiologia alla clinica, « dovendo solo ai progressi compiuti in questi due rami delle scienze mediche se ai dì nostri non poche malattie del cervello e del midollo spinale furono mirabilmente illustrate ». Ciò premesso, era naturale il ritenere che, invece di mettersi a bell'a prima a interrogare l'inerzia e la morte, egli avesse consecrata qualche pagina almeno all'esposizione di quelle condizioni sì obbiettive che subbiettive dell'organismo e del sistema nervoso in particolare, le quali ci avessero

potuto fornir qualche lume onde determinare le relazioni reali o probabili fra i processi e i fenomeni della malattia e i processi e i fenomeni analoghi della salute, sembrando a noi questo il metodo più acconcio per formulare una idea non affatto congetturale intorno alle cause ed all'indole del pervertimento morboso. Il sig. *Maspero* all'opposto, invertendo dietro non so quali vedute l'ordine a cui si attiene il più dei trattatisti, volle introdurci di punto in bianco nei dominj della anatomia patologica, di modo che, appunto in quelle forme morbose ove dessa suol rispondere con molta frequenza ora col dubbio or col silenzio, sembrerebbe quasi che egli volesse pretendere di assumerla, se non come pietra angolare, almeno come punto di partenza alle sue dottrine terapeutiche.

Eppure non avea già dovuto convenire egli stesso come « frequenti volte anche da anatomici oculatissimi non si sia giunto a rinvenire la più piccola alterazione di tessuto che valesse a far distinguere un cervello sano da quello d'un morto di epilessia?... come non sempre all'apertura dei cadaveri di epilettici si riesca a mettere in chiaro la riposta causa del male?... come non ostante la maggiore accuratezza e l'esame più scrupuloso degli infermi, riesca talora impossibile divisare non solo la natura dell'alterazione che ha provocata l'epilessia, ma il viscere stesso ove ha sede l'alterazione, potendo la massa encefalica andar soggetta ad alterazioni gravissime senza manifestare alcun sintomo che le faccia per sospettare, anzi essere appunto il cervello l'organo che si vede soggiacere più spesso ai guasti più rilevanti e funesti, senza che, nè per dolore nè per dissesto delle sue funzioni, il medico possa accorgersi dei suoi patimenti? » (p. 73) Che più? egli stesso non potè a meno di dichiarare come le lesioni anatomiche non siano sufficienti a dar ragione dei parosismi epilettici, « poichè lo spavento, l'insolazione, gli abusi dietetici, l'applicazione allo studio, ecc., col procurare un insolito afflusso di sangue, valgono più

che altre cause a riprodurre gli accessi convulsivi anche quando l' epilessia sia mantenuta da un guasto organico » (pag. 40), concetto in vero che pel modo con cui viene esposto potrebbe lasciar supporre una tal quale contraddizione intorno alla causa prossima del male, ma che noi in tutti i modi accettiamo quale espressione dei dubbi dell'Autore intorno al valore reale delle alterazioni plastiche nei rapporti colla sindrome fenomenologica. Del resto *Portal* avea già riportati esempii patentissimi di epilessia in cui altro non si era riscontrato che alterazioni svariatissime d'organi lontani, e assenza di lesioni del cervello e sue dipendenze; e già pria di lui *Ballonio*, *Boerhaave*, *Tissot*, *Morgagni*, *Gibert*, aveano riferiti non pochi casi in cui le autopsie più diligenti non erano pervenute a constatare nel cervello degli epilettici alcun che di diverso dal cervello più normale. Ed è appunto nel discorrere dell'epilessia che l'*Andral* (1) non esitava a dichiarare come questa affezione non presenti il menomo carattere anatomico, nè lasci nell' apparato encefalico vestigia tali da far giudicare se un individuo sia o no morto epilettico; nè solamente, soggiungeva, non si perviene mai a mettere il dito su una alterazione qualsiasi che le sia caratteristica, ma in talune circostanze non si riesce nemmanco a riscontrare un guasto il quale si possa considerare veramente quale causa occasionale. Lo stesso *Foville* (2), per quanti cervelli di epilettici abbia notomizzati, dovette finir col conchiudere che questa labe non presenta mai una alterazione la quale le si possa dire speciale e caratteristica. Una simile indeterminatezza nei reperti cadaverici darebbe a dividere come nell'epilessia essi debbano compiere la parte ora di effetti ed ora di cause, e ci avverte dell'errore in cui ca-

---

(1) *Andral.* « Clinique médicale », Tom. 5, 2.ª ed., 1833; e « Cours de pathologie interne » lib. 5. Paris 1848.

(2) *Foville.* « Traité complet de l'anatomie du sistème nerveux cérébro-spinal. » Paris 1844.

dressimo ove si volessero assumere quali basi di distinzioni diagnostiche, giacchè si correrebbe il rischio di respingere in non pochi casi delle somiglianze incontestabili, e in altri all'opposto di agglomerare elementi nosologici dissimili affatto. Se di rado nelle malattie nervose, nell'epilessia in ispecie le diagnosi postume non saranno mai praticabili. Ma proseguiamo nel nostro esame critico.

È in ragione della loro natura eminentemente dinamica che le funzioni del sistema nervoso possono rinvenirsi alterate sotto tutte le forme e in tutti i gradi senza che sia possibile in varii casi di constatare in alcuno degli organi e dei tessuti il menomo indizio di alterazioni e di essudati plastici. Una simile indipendenza dei turbamenti funzionali dai guasti somatici che caratterizzerebbe in certo qual modo le nevrosi, mentre serve a spiegare molte delle contraddizioni che si rilevano nel cadavere, non può a meno di insinuare un elemento di dubbio, e tale elemento da elidere in parte il valore delle osservazioni, e da consigliarci una somma cautela prima di ammetterle come prove positive ed assolute. Ma là pure ove all'autopsia le lesioni organiche vengono a manifestarsi in tutta la loro evidenza, riescono poi desse a fornire una spiegazione soddisfacente intorno alla condizione patologica dei mali nervosi? In vero avressimo motivi per dubitarne. Lo studio del cadavere di questo almeno ci persuade che, a circostanze pari, alterazioni aventi una sede ed estensione identica sogliono determinare costantemente effetti identici, tradursi con identici fenomeni, costituire insomma una malattia, se non omogenea, affine se non altro e nella parvenza e nel fondo; invertendo l'argomento, ne deriva come naturale conseguenza che, dalla diversità di sede delle lesioni debba risultarne una sindrone fenomenologica differente, o almeno abbia a rendersi manifesto un qualche sintomo che valga ad additare in modo marcato il focolajo morboso. Onde riuscire a determinare approssimativamente la condizione patologica, il substrato anatomico dell' epilessia, ed a spie-

gare la mercè dei postumi il meccanismo dell' accesso epilettico, sarebbe stato opportuno consiglio divisare mediante una diligente disamina dei fatti gli organi cerebro-spinali in cui furono riscontrate più costanti e pronunciate e primigenie le alterazioni, poi seguitando a battere la via dell' analisi, passare a contraddistinguere le provincie e i fasci nervosi in ispecial modo colpiti, mettere tali guasti a raffronto coi sintomi presentati nel vivente, e così grado grado dai postumi rimontando ai turbamenti funzionali, provarsi a determinar le relazioni fisio-patologiche che organi e sintomi, guasti e fenomeni potrebbero aver fra di loro. Non vi è a dubitare che, ove dietro un discreto numero di osservazioni cliniche ed anatomiche si fosse fatto qualche passo in questo tentativo di localizzazione, si sarebbe raggiunto un progresso non indifferente nella nosogenia e dell'epilessia e di quelle altre labi nervose che hanno con lei tanta affinità di forma e di tipo. La via era irta di difficoltà, nol si può negare, ma era pur l' unica e sicura per condurre ad utili ed originali illazioni, ed è per aver voluto battere invece quella più piana dell'erudizione, che l'Autore non potè giungere a ricavare dalle sue laboriose elucubrazioni quell' insieme di vedute sintetiche e di illazioni pratiche in corrispondenza allo stato attuale delle dottrine mediche, che forse qualche altro con meno suppellettile di libri, ma suffulto da osservazioni originali, da prove dirette, non avrebbe mancato di derivare.

Se ci facciamo infatti ad esaminare una per una le storie che con tanta cura andò trascegliendo il sig. *Maspero* dai varii trattatisti, nei cervelli degli epilettici noi troveressimo alterati or il corno d'Ammone, ora il corpo calloso, talvolta la lesione risiedere nei ventricoli, tal'altra nei plessi coroidei, quà spappolata la sostanza midollare, là invece indurita la corticale, in un caso affetto il lobo anteriore, in altro il posteriore, ora cariate le ossa del cranio, ora inspessite le meningi, ora iperemica la midolla oblungata, or la spinale, di modo che, scor-

gendo indicati quali focolai morbosi i punti più disparati della massa encefalica, invece di trovarci illuminati dopo tante ricerche intorno alla vera sede del male, dovressimo sempre tornar da capo a domandarci quali siano i rapporti fra i postumi cadaverici, l'apparato sintomatico, e la condizione patologica dell'epilessia (1). Eppure, ove in luogo di andar accumulando gli esempii si fosse studiata un pò più la natura, e si fossero analizzate nell'organismo vivente le relazioni che passano fra i sintomi, il corso, l'epoca della comparsa e dell'esacerbazione degli accessi, le associazioni morbose da un lato e lo sviluppo e la sede delle alterazioni plastiche dall'altro, ove tutte le indagini avessero seguita questa direzione, la sola positiva e razionale, certo sarebbe stato più facile formarsi un concetto chiaro della malattia, e formularlo con termini precisi: in tal caso però sarebbe stato indispensabile ricorrere ai lumi della fisiologia sperimentale, la sola che può provarsi a determinare la sfera di attività delle varie porzioni della massa cerebro-spinale, e a fornire indizii positivi intorno ai rapporti fra le lesioni della sensibilità, della motilità, dell'intelligenza verificate in vita nell'epilettico, e le alterazioni riscontrate dopo morte nei varii punti del cervello; fra la comparsa, la gravezza, la durata, la natura dei parosismi convulsivi, e l'estensione, la data

---

(1) L'Autore avrebbe potuto consultare con molto frutto la celebre opera di *Burdach, Von Baue und Leben des Gehirn* (Della struttura e vita del cervello) Leipzig 1826, in cui l'illustre fisiologo di Königsberg, applicando il metodo statistico a 1117 osservazioni da lui raccolte, dopo aver riportato a 19 specie le alterazioni patologiche delle varie parti del cerebro, e riferito a 39 sintomi principali le lesioni funzionali constatate durante la vita, si provò a registrare in altrettante tavole, per cadauno dei sintomi principali, il numero dei casi in cui era stata osservata la coincidenza del sintoma con una delle alterazioni definite, aventi per sede l'una o l'altra delle porzioni dell'encefalo. (Vedi Tom. III, § 652, da pag. 297 a 320).

e l'indole dei guasti che si riscontrano nel cadavere. In una famiglia di mali così oscura come le nevrosi, ove non si procurasse di raccogliere colla maggior diligenza tutti gli elementi necessarii onde scogliere il problema nosologico, non si finirebbe a far altro che a riportare a una causa comune, e quindi a ridurre a una vaga entità, le forme morbose più disaffini, suscitando a ogni passo questioni di patogenia, ed evocando nuove ipotesi in luogo di rischiarare le vecchie incognite. Si confessi pure la nostra ignoranza, si ammetta pure che in non pochi casi si diano lesioni organiche senza sintomi manifesti, come sintomi senza lesioni valevoli a renderne conto; ma appunto in ragione degli ostacoli che incontra l'arte, egli è d'uopo che l'osservatore raddoppi di diligenza affinchè nei casi in cui le alterazioni subìte dai tessuti di un organo presentano caratteri tali da doverle ritenere fondatamente quale causa diretta, specifica, costante dei turbamenti funzionali, egli riesca a trovare il legame d'unione fra i due fattori del problema nosologico, rettificandolo se dubbio, constatandolo se reale, in tutti i modi determinando tale rapporto colla più possibile esattezza. Così, per esempio, noi vediamo in alcuni epilettici, massime se giovani, e la malattia di data recente, alterata ben poco o quasi illesa l'intelligenza; ogni qual volta le facoltà mentali, o pel semplice progredire del male, o pell' esacerbarsi dei parosismi, vengano a pervertirsi, è d'uopo ritenere che la primitiva lesione organica del cervello abbia progredito in modo da interessare nuove parti, turbando così in modo palese il complesso delle sue funzioni: in questo caso ove col seguire il filo dei dati anatomici, fosse dato di poter constatare le epoche a cui rimontano i varii guasti, il loro ordine di figliazione, le ragioni strumentali del loro succedersi od associarsi, in maniera da combinare le fasi del male col dilatarsi ed aggravarsi delle lesioni, il vantaggio che se ne ricaverebbe per l'illustrazione patologica dell'epilessia non può riescire che manifesto. — Oltre all'anestesia e alla abolizione più o meno

completa della coscienza, il declinare del parosismo epilettico, la crisi suol essere contrassegnata dal passaggio dallo stato convulsivo a uno stato più o meno prolungato di sopore, non manifestandosi che di rado ed eccezionalmente il delirio (1); ove fosse possibile riferire a un modo specifico di alterazione anatomica questo carattere dinamico dell'epilessia, si giungerebbe forse a ricavarne indizii idonei a sempre più precisare gli attributi funzionali delle varie parti del cervello, ed a trovare così una causa razionale e positiva delle diverse forme del suo infermarsi.

E qui si manifesta sempre più la necessità di essere buon fisiologo onde giungere, la mercè dei fatti di confronto cavati dall'organismo vivente, a interpretare le reliquie della morte, e a sciogliere qualcuno dei tanti postulati della patologia: ove invece si preferisse di starsene paghi alle risultanze del cadavere, non si farebbe altro che introdurre nel linguaggio clinico la incertezza dei dati anatomici, negligentando la distinzione metodica dei fenomeni osservati nel vivente, trascurando di tener conto dei sintomi patognomonici, di valutarne e di determinarne con cura i caratteri comuni e differenziali, e si terminerebbe coll'abbracciare sotto una denominazione identica forme morbose eminentemente distinte, le quali sono ben lungi dal richiedere un trattamento uniforme. È secondo il modo con cui si interpretano i fatti che l'esame del cadavere potrà trascinare

---

(1) Nella mia pratica mi è capitato il caso curiosissimo di una giovane contadina la quale allo sciogliersi dell'accesso, mentre ancor persistevano l'anestesia e la abolizione della coscienza, si dava a tutta gola a cantare, durandovi delle intiere mezz'ore. La sua voce era ben intonata, e in generale le sue canzoni si riducevano a qualcuna di quelle lente e monotone melopee tuttora in uso nelle nostre campagne. Non è molto che fu trovata annegata in una pozzanghera ove era caduta bocconi sorpresa probabilmente da un accesso del suo male, nuovo esempio della trascuranza in cui sono lasciate fra noi quelle infelicissime creature.

al dubbio, all'errore, o condurre invece alla verità; che se indifferentemente sostituissimo l'erudizione alla critica, la pazienza del compilare alla fatica dell'osservare, anche la illustrazione anatomica dell'epilessia, concorrerebbe a dar ragione a coloro i quali vorrebbero far credere, che la patologia cerebrale sia così ricca di fatti da non ricusarne ad alcun sistema, e di aver pronte prove ed argomenti per poter rispondere a qualsiasi quesito.

Sin qui abbiamo cercato di mostrare alla meglio come, seguendo i volgari metodi d'analisi, l'arte dovrebbe di necessità rimanere inferiore a sè stessa nello spiegare le relazioni fra le forme, l'andamento, gli esiti dell'epilessia e le lesioni riscontrate nei varii punti dell'apparato cerebro-spinale, giacchè per ammetterne genericamente la sede nel cervello, nè si scoglie il problema, nè havvi d'uopo di molta dottrina; resta ora a vedere se coll'investigare la natura dei reperti cadaverici si sia potuto fare qualche passo più avanti nell'interpretazione dei fatti clinici. Quanti scrissero sulle malattie nervose tutti si accordano nell'ammettere come un identico o simile apparato di sintomi possa essere l'espressione d'un semplice pervertimento dell'attività dinamica che presiede alla vita cerebrale rimanendo circoscritto a questa sfera di alterazioni, e viceversa essere l'espressione della flogosi più viva, mostrandone nel cadavere gli esiti più gravi. Così avviene, ed è il caso ordinario, che i sintomi caratteristici della corea si presentino senza la menoma gravezza, e sotto la forma dinamica, mentre in altri casi i fenomeni plastici possono elevarsi dalla iperemia alla meningite ed alla mielite, assumendo sotto forme poco dissimili un andamento ben più pernicioso. Quello che diciamo della corea si può asserire dell'epilessia, la quale suol riscontrarsi associata alle lesioni patologiche più diverse, dalla semplice congestione salendo alle flogosi, agli ascessi, agli indurimenti, ai rammollimenti, dalle idatidi ai tumori cistici, carnosi, ossei, mentre in altri casi non si riesce mai anche coll'esame più scrupoloso a constatare nè nel cervello, nè nelle

sue appendici il menomo essudato plastico, a rilevare la menoma deviazione dallo stato normale. Lo stesso sig. *Maspero* dovette confessare la poca fiducia ch' ei metteva nel valore di questi postumi onde illustrare la patogenia di una entità morbosa così anomala, nè ha potuto a meno di mettersi in guardia sulle contraddizioni che in pratica avrebbe forse condotto il confidarsi a una simile guida. « Se in quelle concrezioni ossee vogliam riconoscere la sola causa che suscitò il mal caduco fin dal suo primo appalesarsi, in qual maniera potremo noi spiegare che per sì lungo spazio riuscissero sì fattamente innocue da non dar segno di loro presenza, mentre in altri tempi provocavano pure sì spesso le più formidabili convulsioni? Una ipertrofia di fegato, una insufficienza delle valvole del cuore, possono bensì lasciare qualche tregua all' infermo, e concedergli che passi alcun giorno, e forse alcuna settimana, senza dolori, senza disturbi della digestione, senza deliqui, e senza angustie di respiro, ma una qualche molestia egli ne sentirà pur sempre, anche nei giorni del suo maggiore benessere e i consueti incomodi insorgeranno ben presto a farlo accorto della sua infermità, e a tormentargli crudelmente la vita. Il nostro infermo all' incontro, benchè portasse fitta nel più nobile e delicato dei suoi visceri una tanta causa di malattia potè durar gli interi mesi e gli anni, non altrimenti che se vivesse nel più florido stato di salute. Il quale strano avvenimento fu osservato non rarissime volte in altri affetti dallo stesso morbo » (pag. 47). In vero l' Autore non potea esprimere il suo dubbio con parole più esplicite e con esempio più patente, e gliene sappiamo grado; e per quanto ei si provi in seguito a palliarlo con ispeciosi argomenti, una si ingenua confessione è più che sufficiente a mostrare come nell' elemento anatomico finisca ei pure per ammettere una incognita di cui per anco non si è giunto a togliere i veli. « Mentre si danno casi di epilessia, avverte qui a proposito l'*Andral*, in cui non si riscontra la menoma lesione,

se ne danno altri in cui all' autopsia se ne constatano: in tutti i modi però giammai alcuna che le sia speciale. Tutte le alterazioni organiche più diverse, dalla più semplice alla più complicata, tutte quante si possono trovare nel cervello degli epilettici. Quale influenza devono esercitare tali guasti nello sviluppo del male? Per ora non si potrebbe dir altro se non che essi mettono in giuoco la causa sconosciuta sotto la cui azione suol manifestarsi l' epilessia ».

Non ha mancato l'A., sottoponendo a disamina i reperti cadaverici, di provarsi a riferire ad alcuna fra le alterazioni o più manifeste o più caratteristiche la causa prossima dei parosismi epilettici, ma il modo indeterminato con cui si fece a sostenere la sua tesi dava già a divedere come poco fosse convinto egli stesso della solidità delle sue prove. Così non si saprebbe su quali argomenti egli si appoggi per dichiarare che « ogni qualvolta al taglio dei cadaveri venga a scoprirsi una effusione sierosa nei ventricoli o alla base del cranio, sia pur questa abbondantissima, e insieme a lei un tumore nel cervello, di qualunque natura esso sia, anche non molto voluminoso, il giudizio non possa mai rimaner sospeso, nè si debba esitare a derivare le convulsioni epilettiche dalla presenza del tumore, piuttostochè dall'idropisia cerebrale » (pag. 14), mentre invece, onde potersi formare un criterio sulla causa prossima dell' accesso convulsivo, sembrerebbe più consono alle leggi naturali il fondarsi, non tanto sull' indole dell'alterazione organica, quanto sulla sua sede precisa, sui suoi rapporti anatomici, sulla sua estensione, sugli organi che sarebbero tratti in compartecipazione, sull'epoca a cui relativamente potrebbe rimontare. Ciò è tanto vero che in un altro caso (pag. 21) egli pure dovette ammettere come alcuni tumori lungo il seno longitudinale non fossero giunti a provocare il mal caduco che negli ultimi mesi di vita, quando aveano cominciato ad aumentar di volume e ad irritare il cervello, e come nel cervello si possano dare tumori « i quali apportano all' infermo un continuo e vivo dolore, seb-

bene di natura benigni, esigui di volume, lisci, tali in somma da non suscitare che una lievissima irritazione del viscere; mentre altra volta anche un tumore voluminoso, che per l'indole sua maligna, pella superficie irregolare, scabra, lacera e scompone i tessuti cerebrali, non suscita dolori, e quasi non dà segni della sua esistenza ». Nei casi poi in cui coll' ispezione più diligente non si sia giunti a riscontrar nel cadavere il menomo indizio di alterazione, per quanto grande la nostra fiducia nell'anatomia patologica, non potrà però mai essere tale da obbligarci a credere sulla parola « che nell' interna superficie d' un neurilema, nel decorso d'un nervo possa nascondersi qualche leggera incrostazione calcarea, un esiguo tumoretto, atto a mantenere quella costante irritazione che a determinati intervalli di tempo eccita più o meno gravi i parosismi convulsivi » (pag. 132), non potendo mai nelle scienze positive la semplice presunzione d'un fatto tener luogo di prova nell' assenza del fatto stesso. Vi sono infine circostanze in cui l'ispezione cadaverica potrebbe fornire validi indizii, onde controllare o constatare mediante una diagnosi postuma il concetto che noi ci saressimo formati della sua condizione patologica, nei casi, cioè, non molto infrequenti, in cui l'epilessia si trova complicata coll'alienazione, colla paralisi, coll'apoplessia, o con altre affezioni più o meno affini, non essendo forse impossibile di poter giungere, mediante un diligente esame, a seguire lo sviluppo morboso nelle distinte sue fasi, a constatare nelle lesioni specifiche la causa essenziale delle associazioni morbose, la ragione di loro gravezza, forma, epoca di loro comparsa e via via. Onde raggiungere tale intento è però indispensabile l'aver seguito nei singoli casi, e nei suoi diversi periodi l' affezione, averne studiate le complicazioni, le metamorfosi e i graduali trapassi, potendo benissimo per un oculato fisiologo la comparsa d'un sintomo e la constatazione della relativa lesione nel cadavere sostituirsi in qualche maniera all' esperimentazione sull'animale vivente, criterio che non è possibile

formarsi se non dietro una lunga abitudine di osservare coi proprii occhi i fenomeni della natura, e che invece non si potrà mai pretendere da chi soltanto seppe appoggiarsi sulle osservazioni degli altri. Scienza non giungerà mai a valere sperienza.

Del resto appena si rifletti alle tante contraddizioni che si incontrano nei risultati necroscopici dell'epilessia, non si potrà far le meraviglie se qualcuno abbia ritenuto che in ultima analisi siffatte lesioni non siano già le condizioni organiche, immediate, dirette dei turbamenti funzionali, ma invece nient'altro che i risultati ultimi, consecutivi d'un lavorio morboso più intimo e specifico, il quale abbia provocato e mantenuto tali disordini sotto le forme che li caratterizzano. « Se cerchiamo di renderci conto dei fatti e delle opinioni che vennero messe avanti intorno alle lesioni anatomiche dell'epilessia, avverte a proposito *Sandras* (1), se ci facciamo a constatarne i rapporti, ogni qual volta noi riscontriamo delle alterazioni, dobbiamo altresì rilevare tanto la diversità di loro natura, quanto la diversità di loro sede. Contemporaneamente non possiamo a meno di restar colpiti dalla somiglianza perfetta dell'epilessia in tutti i malati, siasi o no riscontrato nel cadavere un vizio materiale qualsiasi. Non si potrà forse conchiudere da ciò che anche là ove l'alterazione plastica esiste, non si sia per questo in obbligo di riportare a lei la causa prossima dell'epilessia? Là ove non si riscontra lesione materiale, a nessuno sarà lecito di supporre gratuitamente che la lesione esista, mentre d'altra parte in buona logica un male simile non si potrà mai ripetere che da una alterazione simile dell'organo ». Non nega *Sandras* che le lesioni organiche di cui fanno cenno i patologi non possano mettere il cervello in quello stato che induce l'epilessia; questo solo ci vorrebbe mostrare come si possa dare anche senza

(1) « Traité pratique des maladies nerveuses », tom. I. Paris 1851.

di loro una simile condizione, facendo toccar con mano la necessità di ammettere una disposizione affatto particolare, di cui le lesioni materiali potrebbero essere l'occasione, nè più nè meno di altre cause di cui finora non ci è stato concesso di constatare l'essenza. *Andral* ammette per l'epilessia una causa *predisponente specifica,* per servirmi delle sue parole, e lo stesso sig. *Maspero*, a proposito dell'epilessia ereditaria, non manca di parlare d'una disposizione speciale dei centri nervosi a questa malattia. In che dessa consista non è giunto sinora alcuno a mostrarlo: che poi con qualche probabilità si possa attribuire a una alterazione della trama organica, ci autorizzerebbe a supporlo l'induzione basata sulla indissolubilità della correlazione fra le modificazioni funzionali e l'ordinamento mollecolare della sostanza nervosa, lavorio intimo di cui i risultati, per quanto arcani, non dovranno sfuggire più a lungo alle diligenti indagini dell'istologia. In quest'ordine di ricerche un passo non indifferente venne fatto dal *Sieveking* di Londra il quale, in un suo recentissimo Trattato sul mal caduco (1), si propose di mostrare come questa malattia si debba attribuire ad un disordine legato a uno stato di mala nutrizione (*mal-nutrition*) della massa encefalica, dipendente con tutta probabilità da una flogosi cronica e degeneratrice, la quale dietro l'applicazione di un dato stimolo al cervello, sia centrico o eccentrico, finisce poi col suscitare il parosismo. Ove l'Autore avesse consultato quest'opera, vi avrebbe trovato concentrati in poche pagine i risultati ultimi di tutto quello che venne pubblicato tanto in Germania che in Inghilterra intorno a questa singolare malattia.

D'altra parte esiste nell'apparato nervoso una sfera speciale la quale, tanto per l'importanza delle funzioni cui presiede, quanto per l'estensione delle sue simpatie, avrebbe

---

(1) « On Epilepsy and Epileptiform Seizures, their Causes, Pathology, and Treatment, by *Edward Sieveking* ». London 1858, pag. 267.

meritato di fissar maggiormente l'attenzione del sig. *Maspero*. Essendo il sistema ganglionare quello per cui si mantiene un' intima relazione fra tutte le funzioni della vita interna, e pel quale vengono trasmesse le sensazioni più oscure dai visceri al cervello, ragion vuole che gli si debba attribuire una partecipazione più o meno diretta nella manifestazione dei fenomeni della motilità, della sensibilità, dell'intelligenza, e quindi una corrispondente influenza nei loro disordini patologici. Una simile ingerenza degli organi della vita vegetativa su quelli che presiedono alla vita di relazione, la si vede più che mai manifesta nell' epilessia, che ciascuno avrà avuto occasione di osservare originata e sostenuta da viziature dei visceri addominali e toracici, da turbamenti nelle funzioni assimilatrici, come vermi, dismenorree, vizii precordiali, e guaribile talune volte spontaneamente al semplice riordinarsi delle funzioni alterate o sospese, o dietro un ben inteso regime dietetico, dopo che si era mostrata refrattaria a tutti i più celebrati soccorsi dell' arte (1). Un illustre clinico tedesco, il *Schönlein*, vorrebbe anzi che non si avesse ad ammettere come vera epilessia altro che l'epilessia consensuale, quella cioè in cui l' irritazione parte dai nervi periferici, specialmente del sistema addominale, per venir poi trasmessa al cervello, mentre del resto ammetterebbe che una tale irritazione possa benissimo divenir essenziale, e l' epilessia da consensuale farsi idiopatica, ogni qual volta la permanenza dello stimolo nei centri nervosi abbia dato luogo ad una degenerazione di loro sostanza, e quindi ad una serie di nuovi fenomeni (2). Non vi ha punto

---

(1) Quicumque juvenes morbo comitiali laborant, mutatione maxime aetatis, temporum, locorum et victuum quo que liberantur. *Ippocrate*, sez. 2. Aforismo 45. Si osservino altresì le note di *Andrea Pasta* al citato aforismo.

(2) « Spezielle pathologie und therapie ». St. Gallen 1841, 5.° theil.

a dubitare che in quest'ordine di affezioni abbia sempre ad intervenire il cervello, ma in simili casi esso non sarebbe in certo qual modo che l'eco di modificazioni avvenute nei secreti penetrali di quell'apparato che presiede alla assimilazione od al circolo. Concepito così l'intimo nesso fisiologico e patologico dei due sistemi, subito si vede come sarebbe stato utile per la diagnosi postuma del mal caduco il non starsene paghi all'esposizione dei guasti riscontrati nella massa encefalica, ma spingere invece l'indagine anatomica negli altri apparati organici, tenendo dietro anche nei visceri più lontani dal cervello alle cause prossime della malattia. Ove poi si fossero potuti constatare i rapporti che passano fra queste alterazioni e quelle che non di rado si riscontrano nel midollo spinale, avressimo avuto in mano argomenti sufficienti onde controllare le dottrine fisio-patologiche propugnate dall'illustre *Marshall-Hall* il quale, applicando il principio delle azioni diastaltiche alla nosogenia dell'epilessia, giunse a mostrare quanta parte possano avere allo sviluppo dei parosismi le emozioni, le cause morali, coll'agire in linea diretta sul sistema spinale diastaltico, cioè dalla sede delle passioni attraverso il centro spinale sui muscoli del collo e della laringe, susseguite dai loro effetti sulla circolazione venosa tanto di queste parti che dei centri nervosi; quindi il laringismo e il trachelismo da cui, stando all'illustre fisiologo inglese, si dovrebbero ripetere i più strani e complicati fenomeni dell'accesso epilettico (1). Non ispetta qui a noi il discutere intorno al valore e all'importanza di idee che trovarono un interprete così solerte ed acuto in quella bella intelligenza del nostro *Lussana*; saranno forse ipotesi, ma queste ipotesi vanno così d'accordo colle leggi

(1) « Aperçu du système spinal etc. ». Paris 1851. Si possono consultare le analisi che di questa ed altre Memorie del *Marshall* pubblicò sugli Annali il *Lussana*, corredandole di copiose note e illustrazioni pratiche.

fisiologiche a noi note, si applicano così bene alla spiegazione dei fatti patologici, che non doveano essere ignorate da chi si era proposto di studiare l'epilessia sotto i suoi varii aspetti. Una tale ommissione, in argomenti così strettamente legati ai progressi ultimi e più vitali della scienza, lasciò quindi nel libro del sig. *Maspero* un vuoto che la ridondanza dell'erudizione non è giunta certamente a colmare.

Al dì d'oggi l'erudizione scompagnata dalla critica è un' arma spuntata, nè la critica può essere coscienziosa e oculata ove non si appoggi all'osservazione ed all'esperienza. Onde i fatti siano tali da poter fornire una base sicura all'induzione empirica è indispensabile che l'osservatore abbia messo tutto lo studio nell'appurarli e nel riprodurli in tutta la loro integrità; se i sintomi durante la vita, se le alterazioni nel cadavere, non furono constatate e descritte con esattezza scrupolosa da un occhio abituato ad osservare, le induzioni tutte che si potrebbero ricavare dai postumi intorno alla sede e allo sviluppo morboso rimangono senza valore dimostrativo, e le osservazioni finiscono ad essere inutile ingombro negli archivii della scienza, seppur non corrono il rischio di diventare un elemento contradditorio, non buono ad altro che a scemare il valore alle osservazioni esatte, complete, e concludenti. Onde imprimere un vero progresso all'arte non basta confidare nelle ricerche degli altri, scuotere la polvere di qualche necrologio, chiosare storie il più delle volte incomplete; quando vogliasi ricavare un vero profitto dai tesori dell'erudizione, bisogna prima essersi ben bene esercitati ad osservare da sè, in tal modo soltanto essendo possibile formarsi un retto criterio per giudicare dei fatti proprii ed altrui, e per istituire il confronto con altri fatti di cui sia provata l'autenticità e l'esattezza. *Non numerandae, sed perpendae observationes*, ripeteva il *Morgagni*, e se il sig. *Maspero*, in luogo di ricorrere ai sepolcreti di *Bonneto*, del *Rodio*, dello *Schrenkio*, dello *Schultzio*, togliendovi a prestito fossili quisquiglie, nel più delle quali il carattere scien-

tifico è molto dubbio, si fosse affidato alle sole osservazioni fornite di quella esattezza di dettagli, di quella chiarezza, ordine, nesso logico, che costituiscono l'unica guarentigia della loro autenticità e del loro valore scientifico; se invece di studiare l'anatomia patologica dell'epilessia sulle relazioni altrui si fosse messo a interrogare la malattia sul cadavere, e si fosse provato a seguirla passo passo nelle sue fasi e negli ultimi suoi risultati, non vi ha dubbio che sarebbe stato più preciso in alcune illazioni, più sobrio e più cauto nello sviluppo dei suoi concetti, e che nella propria sperienza avrebbe trovato argomenti efficacissimi per trasfondere in altri le proprie convinzioni. Per me, lo confesso, in materia di scienza non ho il dono della fede, e piuttosto che andar lontano sulla parola altrui, preferisco restarmene nel dubbio metodico, ed aspettare. Al postutto, ove gliene fosse venuto il desiderio, non sarebbero a lui mancate opportunità di studii pratici, e larga suppellettile di casi; egli stesso avrebbe potuto a quest'ora assicurarsi come nelle sale del nostro grande Ospedale raccolgasi tutti gli anni un numero tale di epilettici da disgradarne i celebrati ospizii della Salpêtrière e di Bicêtre, e come, accorrendovi questi disgraziati il più delle volte negli stadii avanzatissimi del male, allora soltanto che per la gravità e frequenza degli accessi riescono di pericolo a sè e di aggravio alle famiglie, si offrino occasioni frequenti di necroscopie, di cui non hanno mancato di cavarne partito i medici di quello stabilimento onde illustrare colle loro ricerche un punto così importante ed oscuro della terapeutica (1). Se ci maravigliamo come il dott. *Maspero* abbia potuto ignorare fatti

---

(2) Si possono consultare in proposito i rendiconti dell'Ospedale Maggiore dal 1852 al 1857 pubblicati dal direttore *Verga* e gli studii del *Clerici*, del *Dubini*, del *Frua*, del *Griffini*, del *Dell'Acqua*, ecc. sulle nevrosi, e in particolare sulla corea e sulla epilessia, inseriti negli Annali e nella Gazzetta Medica.

che osservati da colleghi espertissimi valevano bene le storie da lui dissepolte da qualche vecchio leggendario, tanto più dobbiamo stupirci come abbia potuto lasciar negletto un campo clinico così ubertoso, nel quale il numero, il confronto, la successione dei casi non poteano a meno di fornirgli illazioni pratiche, e di suggerirgli idee intorno alle cognazioni ed alla nosogenia del mal caduco.

Ripetiamolo pure, le funzioni della vita di relazione sono così complicate, così arcani ed estesi sono i rapporti fra i diversi sistemi, che tutte le indagini intese a svolgerne la struttura, i fenomeni, le anomalie, sia nel vivo che nel cadavere, dovranno senz' altro richiamare tutta la diligenza e l' industria dello studioso, mentre i risultati ben di rado corrisponderanno alle sue fatiche e ai suoi desiderii: non sempre è possibile precisare nettamente e con facilità la relazione che esiste fra il grado e la natura delle lesioni materiali e la natura e il grado delle alterazioni funzionali, mentre, come già abbiamo fatto osservare, non raro è il caso in cui si abbiano a riscontrare, ora deviazioni delle funzioni senza corrispondenti lesioni materiali, ora vizii organici senza manifeste anomalie funzionali. Donde la necessità di avvalorarsi con forti studii esperimentali, e di erudirsi nei varii rami della biologia e della istologia, osservando molto e cogli occhi proprii, pria di accingersi a districare il bandolo di problemi che non meriterebbero di essere lasciati più oltre in balia d' una cieca tradizione o d' uno scettico empirismo. Ove gli ingenui cultori dell' arte non si destassero a questa nuova vita, e non vi si ritemprassero con originali ricerche, noi non faressimo che trascinarci pelle vecchie rotaje, o correre al rimorchio delle idee forestiere, e saressimo sempre da capo a domandarci se quelle alterazioni che riscontriamo nel cadavere siano piuttosto gli effetti che le cause delle convulsioni epilettiche, se i guasti somatici debbano riferirsi all' epilessia o non piuttosto ad altre affezioni cui si trova associata, perchè identiche alterazioni non ab-

biano indotto identiche forme morbose, perchè le prime manifestazioni del male non stiano in corrispondenza coi primi stadii delle lesioni, come si diano fenomeni ominosi senza guasti organici, e via via noi continueressimo a rimanercene muti davanti a questi postulati, illudendoci con taluna di quelle facili petizioni di principio le quali altro mai non saranno che una ammagliante parvenza del vero.

Per quanto questa parte del lavoro del sig. *Maspero* lasci a desiderare, nessuno vi sarà certo che ne voglia impugnare l'importanza e l'utilità; oltre che sotto il punto di vista della pratica i fatti da lui raccolti e illustrati con tanta diligenza non mancano di deciso valore, egli avrebbe già fatto atto scientifico non indifferente indicando i desiderati, mostrando le lacune che studii posteriori sulle nevrosi non tarderanno a colmare, essendo qui molto l'aver richiamato l'attenzione dei colleghi su una questione, e l'aver offerto le prove su cui si appoggiano le proprie illazioni. Aprire la strada, sgombrarne gli ostacoli, raccogliere una buona messe di fatti e di idee è rendere un eminente servigio, e noi avressimo fallito ai nostri doveri di cortesia ove schiettamente non ce ne fossimo mostrati riconoscenti all'Autore. Che se a taluni saremo forse sembrati troppo rigidi e sottili censori, dovrebbero ben comprendere come nelle nostre critiche, qualunque esse siano, noi non abbiamo avuto tanto di mira il libro di cui siamo i primi a riconoscere le difficoltà e i pregi, sibbene i metodi degli studii medici ai quali, colla nuova vita politica, noi desidereressimo veder impresso un nuovo ed energico indirizzo, quale lo esigono i mutati tempi e lo stato attuale delle scienze naturali; che se nel nostro esame noi abbiamo forse scambiato le lacune per difetti, i desiderii dell'arte per negligenze dell'artista, accagionando all'uno quello che non è se non frutto dell'imperfezione dell'altra, noi ci proponiamo di farne ammenda onorevole, nelle analisi delle successive parti, in cui avremo campo di constatare i nuovi titoli che con questa pubblicazione si è guadagnati il sig. *Maspero* alla stima dei colleghi e alla riconoscenza dell'umanità. *B.*

Memoria del dottore VOULLONNE DI CRAÖN, *premiata dall' Accademia di Dijon il 18 agosto 1776, recata in italiano ed annotata dal dott.* ***Didaco Facchini*** *ed arricchita di molte osservazioni critiche inedite di* ***Antonio Giuseppe Testa.*** *(Continuazione della pag. 594 del Vol. CLXX, ott., nov. e dicemb. 1859, e Fine).*

Capitolo Trentesimonono. — MALATTIE DEPURATIVE, O FEBBRI ESSENZIALI — *segno patognomonico — opinioni diverse sulla tendenza della febbre — é un conato benefico di natura — la terapeutica deve sorvegliare questo conato — fuggevole opportunità di dominare la natura, se il conato ha tendenza infausta — forme svariate delle febbri — stadii di ingresso, aumento, e declinazione — il primo vuole l' aspettazione — il secondo l' azione — la febbre è talvolta irruente in mezzo a generale concidenza — talvolta è mite in mezzo a generale concitazione — stato del polso — nella cozione è necessaria la medicina aspettante — fenomeni della morte imminente — è richiesta l' aspettazione — delitescenza della febbre — ragionevolezza della medicina aspettante — materia critica — crisi — ascessi critici — rivulsione — avvertimenti in proposito per la preferenza dell' aspettante sopra la medicina operosa, e viceversa.*

CX. L' ordine impostoci (§ LXXIV) ci obbliga allo studio delle infermità acute depuratorie, o delle febbri essenziali. Questa sezione di morbi è indubbiamente la più estesa, mentre, secondo ne giudicò *Sydenham* (1), essa comprende due terzi del novero intero delle malattie umane. Prima di entrare in quest' arduo argomento, assegnamo alle parole un significato preciso. Abbiamo per febbri essenziali le ma-

---

(1) *Febres, duas, e tribus, in medicina facienda parte occupant.* (*Syd.*, *Epist.*, *resp. I*).

lattie acute, la cui nota prima e precipua è la febbre, per quanto conclamati possano essere i sintomi, che lungo il loro procedere insorgono. Tutti consentono essere la febbre l'acceleramento del movimento del sangue (*). La febbre ha sintomi, che quasi costantemente la accompagnano (4), siccome sono la svogliatezza, la concidenza muscolare, la calorificazione aumentata della cute (2). Tali fenomenalità ponno cooperare a farci accorti della febbre nei casi dubbii; ma il segno pel quale senza fallo ci accorgiamo della sua presenza ed intensione, è a dedursi dall'esplorazione dell'arteria, valutando la durezza, resistenza, ampiezza (3) e frequenza delle pulsazioni (4) (**).

(*) Non è altro la febbre? Quanto spesso l'uomo sarebbe infebbrito!

(1) Diciamo *quasi*, per cansare le difficoltà che potrebbe produrre qualche rara eccezione, pure in questione.

(2) Si sa che gli antichi avevano la febbre, e giudicavano della stessa pel solo accrescimento di calore.

(3) Per *ampiezza* intendiamo l'aumento del diametro dell'arteria nella diastole, sopra il diametro in sistole. Se la differenza è lieve, il polso è poco ampio, quand'anche fosse molto grande ed alto.

(4) Tutte le altre qualità, l'irregolarità, l'intermittenza, ecc., ci palesano lo stato delle forze, ma non si riferiscono all'intensità della febbre. È errore l'assegnare il nome di febbre ad ogni sconcerto circolatorio. — Ci si dirà: il polso intermittente per cangrena, a cui è passata una flogosi interna, sarà meno febbrile all'istante di prenunziare una morte imminente, di quello lo fosse, quando era sintomo di flogosi tuttora guaribile? . . . . — Sì. — Questa conseguenza derivata necessariamente dalla nostra definizione è erronea; siamo certi del consenso dei medici, che amano l'ordine, il criterio e la precisione delle idee.

(**) Per la precisa nozione delle qualità dei polsi, e del valore semejotico delle stesse, vedi il completo Trattato di semejotica di *M. Bufalini* nel vol. III, ai cap. XII e XIII delle sue opere complete.

CXI. Rapporto al modo, onde è mestieri riconoscere la febbre, nessuno ignora le querimonie, e le scissure, che sono avvenute nelle scuole PP. Gli uni hanno tenuta la febbre siccome cosa sempre infausta, che l'arte è in dovere di combattere incessantemente. Per altri essa è una risorsa salutifera da rispettarsi dall'arte. I primi osservano essere la febbre quella che ruina la vita degli individui in ogni infermità; consentono pochissimi infermi perire scevri da febbre; ma asseriscono tuttavia, che la febbre non ha mai ucciso alcuno (*). Basta avere esposti questi due opinamenti per convincerci, che amendue sono informati da spirito di sistema; e che la smania di partito li ha privati della moderazione, che è sempre in armonia col vero. Chiunque seriamente si rappresenti al pensiero l'animale economia nello stato di salute, non può negare, che la circolazione (fra le funzioni vitali) non sia la precipua funzione, mercè la quale natura resiste all'azione o vince la resistenza (1), che incessantemente pate in colpa della presenza di corpi a lei estranei (§ X). Si vede adunque che la predetta resistenza ed azione soprafacendo le normali potenze di natura: vale a dire (§ XI), facendosi esse medesime principio morboso, natura non potrà trionfarne, se non inacuendo l'energia della circolazione, od eccitando, in altri termini, la febbre. Si intende da questo, che la febbre è, conforme l'espressione di *Sydenham* (2), il potente mezzo, di cui natura si pre-

---

(*) Opinioni estreme. — La febbre essenziale uccide. — Il pneumonitico muore colla febbre, ma non per la febbre. Posta la distinzione di febbri essenziali e sintomatiche, è tolta ogni questione.

(1) In fatto è il circolo, che animalizza le molecole nutritizie degli alimenti; ed il principio delle secrezioni degli umori escrementizii e recrementizii. QQ.

(2) *Profecto enim est febris ipsa naturæ instrumentum, quo partes impuras a puris secernat.* (*Syd.*, *sect.* 1, *cap.* 2, *et passim*).

vale per soggiogare il principio morboso, specialmente quando questo non ha luogo determinato (1): e non si meraviglierà con *Celso*, che la febbre sia spesso essa medesima un validissimo presidio « *Denique ipsa febris* (*quod maxime mirum videri potest*) *saepe praesidio est* ». (*Cels.*, lib. 3, cap. 8) — RR.

CXII. Fermiamoci un istante, e dacchè le infermità di cui teniamo qui parola, si fanno scorgere solo pel conato curativo di natura; dacchè l'esperienza d'ogni tempo e luogo ci ammaestra, essere il predetto conato ordinariamente coronato da esito felice (2), abbisogneremo di ulteriori prove per asseverare, che esso generalmente merita che in esso fidiamo, che è mestieri andar cauti per non disordinarlo improvvidamente; e che nelle ragioni delle malattie piretiche la medicina aspettativa è a preferirsi affatto all' operosa? (3) (*) . . — È verissimo che queste infermità hanno

---

(1) Aggiugniamo queste parole per non distoglierci dalle febbri essenziali. Infatti quando il principio morboso ha sito determinato, la febbre insorta è sintomatica. Del resto la nostra espressione comprende l'etiologia possibile delle febbri essenziali. Sia un umore male assimilato, un umore escrementizio trattenuto; un mutamento qualunque nel moto dei solidi; siano miasmi penetrati nell'organismo, ecc., questi noi comprendiamo sotto la denominazione di principio morboso.

(2) *Rebar*, dice *Sydenham*, *non sufficere ad comprobandam medendi rationem in acutis, ut feliciter caderet, cum ab imperitissimarum muliercularum temeritate sanentur nonnulli.* (*Sect. 4, cap. 4*) (*).

(*) Questa è la ragione della validità terapeutica del ciarlatanismo d'ogni genere!

(3) *Le Clerc*, dopo aver detto del modo che teneva *Celso* nel-

(*) Andrei cauto, ma non azzarderei di attendere nelle febbri essenziali, quali il tiphus fever, ecc.

un esito talvolta infausto; ed in queste malaugurate contingenze, l'esito predetto pei segni e pei sintomi che lo determinano e lo pronunziano, ha strettissimo rapporto col sintomo protopatico, la febbre, per potersi dubitare della loro vicendevole dipendenza. È dunque del pari palese, che se la febbre stessa è mezzo salutifero in potere di natura, è tuttavia qualche volta un mezzo pericoloso e nefasto.

CXIII. Incombe al medico di vegliare sulla natura in ogni istante: incombe ad esso, che si attiene alla norma prescrittagli dalla medicina aspettativa, di sapersi allontanare da questa nell'istante medesimo, in cui natura si dilunga dalla via, che la condurrebbe a salvezza. Qualunque sia l'attitudine della malattia, il suo procedimento è rapido: se non si sorprende natura nel medesimo momento in cui erra, è all'intutto impossibile cosa il farlo dappoi: negletta una volta l'opportunità, la non si rinviene più mai; ed *Ippocrate* la appellò *praeceps* TT. Ma quali sono adunque i momenti decisivi, in cui l'arte, ignara di quanto natura intende di operare (1), deve nullameno contrariarla, e dirigerne l'o-

---

la terapeutica delle febbri, soggiugne « si deduce, che il nerbo » della di lui terapeutica SS consisteva nella dieta e nell'igiene. » Questo è presso a poco il sistema di *Erasistrato* (***), *Asclepiade* e di altri, seguìto dai metodici. *Ippocrate* stesso calcolava sul diverso modo e sulle ore di nutrire l'infermo, senza » conoscere i rimedii conosciuti dappoi ». *Le-Clerc* termina: « Notiamo questo, perchè vi riflettano coloro che tengono il medico o inutile o negligente, quando non ordina rimedii ». (*Stor. P.* 2, *lib.* 4, *sez.* 2, *cap.* 4).

(1) Perchè il principio morboso non è noto.

(*) Nipote di *Aristotile*, che guarì il giovane Antioco Soter coll'avere scoperto, nel sentirgli il polso, l'amore che aveva per la matrigna, e causa della malattia. — *Galeno*, che conservò tanti scritti degli antichi, non potè tramandarci che i titoli delle opere di *Erasistrato*.

perosità? Questa è l'ultima difficoltà, che ne avanza di vincere. Qui più che altra volta è d'uopo che una incontrastabile esperienza sia fondamento al raziocinio, e che un ragionare semplice e diritto rischiari l'esperienza.

CXIV. Le infermità denominate febbri, vestono tante forme diverse, che forse non ci sarà dato mai di formarne un catalogo intero e preciso. La diversità del procedimento, la durata del loro corso, la svariata serie delle cagioni, la natura dei precipui fenomeni, che le associano, la diversità degli esiti, la nota caratteristica singolare e specifica d'ogni epidemia, ecc., offrono ai patologi altrettante fonti di distinzioni, a norma delle quali chiamarono le febbri continue, remittenti, intermittenti, effimere, sinoche, sinoche prolungate, febbri del latte, verminose, biliose, ecc. UU. Tali distinzioni, la maggior parte suggerite dall'arbitrio, non illuminano la clinica; poichè la prudenza non permette, che la terapeutica abbia fondamento in un nome vano. La terapeutica ha da poggiare su base più soda, ed attenersi a principii comprendenti ogni morbosa contingenza, acciò possa alla medesima applicarsi mai sempre. È mestieri studiare quivi le febbri nel senso più lato, e nel più generale rapporto, che è fra di loro, e subordinarle, se ne è dato, a qualche norma, affatto indipendente dalla loro varietà.

CXV. Le febbri, qualunque sia la loro specie ed il nome, mantengono nel proprio corso una regola sorprendente VV. Tutte toccano grado grado una certa intensità; persistono un dato tempo e poscia declinano. Tale ordine e sviluppo pajono essere così proprii della febbre, che non solo si riscontrano nel corso complessivo di una malattia piretica, ma eziandio in ciascun parossismo delle febbri periodiche intermittenti, ed in ciascuna recrudescenza delle remittenti. È dunque sorprendente, che i medici (1) abbiano tutti coo-

---

(1) Ci è noto che molti medici, all'esempio di *Ippocrate* e di

perato a rappresentare questi tre momenti, come tre condizioni differenti della medesima malattia: condizioni, delle quali ciascuna ha da riscuotere particolare attenzione, ed in certo modo una particolare terapeusi. Atteniamoci alla predetta semplice distinzione. Approfondiamo la natura in ogni suo momento; ed apprendiamo dalla medesima, in quali congiunture abbia mestieri essere soccorsa da noi.

CXVI. Il primo momento di una infermità febbrile, dagli antichi denominata puramente *invasione*, e più razionalmente dai moderni appellato *momento d'irritazione* XX (*), comprende un duplice ordine di fenomeni distintissimo. Il primo ingredire della febbre è precesso per solito da pallore, malessere, lassezza e perfrigeramento (1). Sembra che natura disturbata dalla presenza del principio morboso tema, e stia perplessa prima di accingersi ad aggredirlo. Essa fa trasparire le arduità da sormontare per lo avvilimento, in cui l'ha gettata il principio mentovato. Quando l'avvilimento è pronunciato e durativo, tanto più conclamata è per addivenire la malattia, che si prenunzia ed ordisce. Questo è un dato prognostico poco fallace, come ben sanno i clinici sperimentati. Ciò nullameno questo primo momento per quanto molesto emerga all'infermo, non è delle ragioni della medicina operosa, non richiede altro rimedio all'in-

---

Galeno, riscontrano nelle malattie acute piretiche quattro momenti: l'invasione, l'aumento, lo stato e la delitescenza. Chi non scorge, che questa duplice distinzione si confonde l'una nell'altra . . . e la prima parte della nostra distinzione comprende le prime due dell'ippocratica?

(*) Tale linguaggio è poi più razionale di quello degli antichi? — Ne dubito. Quello è il linguaggio di un umorista, che crede nella materia morbosa nel senso etiogenico.

(1) *Celso* ha descritto questo momento con esattezza ed eleganza tale, che nulla lascia da aggiugnervi. (*Celso*, *lib.* 2, *cap.* 2).

fuori del calore e del riposo, che natura desidera e cerca, e fin qui essa basta a sè medesima.

CXVII. Non trascorre gran tempo che questo primo quadro si dilegua per dar luogo ad altro ordine di avvenimenti: natura dopo avere per qualche tempo ceduto davanti all'ostacolo, che le si era posto contro, si commuove e si affretta di respingerlo YY. Conforme l'ingegnoso pensiero di *De-Sauvages*, essa risparmia le proprie forze nelle funzionalità meno rilevanti, per concentrarle nel movimento del cuore, e nell'opera della circolazione. Essa a poco a poco e gradatamente accresce l'energia di quest'opera, e la mercè sua aumenta in tutta la macchina il calore ed il moto fibrillare. L'energia o potenza vitale è in istato di coazione, necessaria e tale che, finchè mantiensi moderata, è cosa improvvida tentare di cangiarla in qualsiasi modo; ed è moderata quando non sorpassi molto lo stato normale di salute. Se non che quella coazione raggiugne, e spessissime volte, un certo grado di violenza: si rende pericolosa; ed ecco l'istante di agire, importando grandemente di rattenerla e combatterla.

CXVIII. Chi può contrastare, che i turgori e le flogosi lente (cagioni le più comuni della perdita degli infermi incolti dalle febbri) non siano per solito il risultamento malaugurato della febbre, non contenuta nei suoi limiti salutiferi? E che può aspettarsi da una tumultuosa circolazione, che non può più frenarsi? . . La ragione e l'esperienza ci imparano, che il sangue, la cui pressione laterale di contro le tonache vascolari si accresce in ragione della rapidità propria e della resistenza che gli si fa contro nel suo corso, il sangue, dissi, deve violentare le boccuccie dei vasi linfatici e mettersi in luoghi, ai quali non è destinato, in ispecial modo là verso l'estremo delle arterie, ove è forte la resistenza ZZ (*). La teorica e la clinica univocamente ne ap-

(*) È di quivi che nascono i focolari flogistici, gli apopletici, i trapelamenti sanguigno-sierosi, ecc.?

prendono, che i visceri parenchimatosi, quali il cervello, il fegato, ecc., di troppo delicata struttura per opporsi all'energica pulsazione arteriosa, è forza patano una specie di compressione, che si esplica presto col senso di molestia e di dolore, e che ordisce a poco a poco la irritazione e la flogosi, ovvero la torpidità e l'ostruzione (*).

CXIX. Tali disordini, che costituiscono il più grave pericolo delle febbri acute, non sono l'immediato risultamento del principio morboso; sono da attribuirsi alla soverchia energia, che natura impiega per combatterli. È officio dell'arte prevenirli, temperando opportunamente l'opera di natura; ed è d'uopo le si faccia contro con sollecitudine. Le proprie forze lasciate in balia propria si ritorcono contro di essa, è mestieri che l'arte se ne impossessi L. Il medico illuminato lo sà; e sà di più, che natura non più proclive a tale traviamento di quello lo sia nei primi momenti della malattia, sà quanto rilevi, che il momento, in cui natura sia per errare, non isfugga alla propria attenzione; e se starà guardingo, non gli sfuggirà sì prezioso e fuggevole momento.

CXX. L'intensità della calorificazione, la frequenza, l'altezza, e specialmente la ripienezza e resistenza del polso assai al di sopra dello stato normale, sono i segni, colla scorta dei quali il medico sfuggirà qualsiasi errore. Osservatore longanime de' sintomi che valgono ad imprimere una nota speciale alla febbre, che è l'oggetto de' proprii studii, determinerà accuratamente, se la febbre affetti a preferenza qualche organo: dall'accrescere, e rimettere della

---

(*) È questo il motivo pel quale nei climi ove dominano le febbri accessionali succede l'ostruzione così detta dei visceri degli ipocondrii? Il motivo pel quale il fegato e la milza sono così ostinati a liberarsi dagli ingorghi passivi? Il motivo pel quale nell'encefalitide e nel turgore delle meningi succede il rammollimento di porzione di cervello, il versamento, ecc.? . . .

febbre in armonia del movimento febbrile, discernerà agevolmente, se quell' affezione derivi dal movimento medesimo; ed in tale evenienza riscontrerà nella importanza e struttura delicata dell' organo malato; nella gravezza dell' alterazione dell' organo stesso; nella arduità di struggere le lesioni che si fossero attuate, altrettante norme pel modo di contenersi, e nuove ragioni per deliberare. Il momento dell' esacerbazione febbrile sarà ognora il solo che gli sembrerà addomandare un temperamento. Il medico istruito conosce, non inacuirsi la febbre se non a gradi. Se questo medico è osservatore, terrà dietro al corso della febbre, che ha impreso a curare: presto vedrà il tempo, che essa impiega per raggiungere l'acme. Sovente perciò si troverà in potere di stabilire, che un rimedio nel momento improvvido, è per divenire necessario fra non molto. — Se non che esso non propinerà nel momento della remissione, non volendo scegliere, per temperare l'energia di natura, il momento in cui essa modera i proprii conati (1). Per altro se la calma in discorso è temporanea e fuggevole, il medico perspicace non guarderà i giorni: condotto soltanto dai sintomi, esaudirà la indicazione mentovata superiormente, quante volte lo esigano i sintomi stessi che glie l' hanno manifestata; nè temerà di deprimere le forze, quante volte scorgerà che natura ne fa evidente maluso a danno dell' infermo.

---

(1) *Galeno, Celso* e qualche altro antico pratico adoperavano il salasso nel tempo della più grande remissione febbrile. L'autorità di questi grandi uomini non ha valso a tenere in onore una pratica irrazionale. Questa oggi è tanto universalmente abbandonata, che appena può credersi, che abbia avuti celebri propugnatori. (*Galeno. De cur. per sang. miss., cap.* 13; *Celso, lib.* 2, *cap.* 10). Questi così si esprime: « *Quod si vehemens febris urget, in ipso impetu ejus sanguinem mittere, hominem jugulare est* ». A

CXXI. Il solo scoglio, che ha da cansare, opposto spesso dall'inesperienza o dall'ignoranza, è di scambiare l'apparenza colla realtà. Talfiata la febbre simula grande irruenza, mentre la macchina versa in una vera concidenza; e più sovente la febbre si mantiene moderata, intanto che la macchina trovasi in istato di massima violenza.

La prima evenienza è cagione di imbarazzo a coloro che fanno consistere la intensità della febbre nella frequenza ed ampiezza del polso. Per la qual cosa non esitiamo di asseverare, che quando la concidenza è reale, o deriva da cagioni note, come la decrepitezza, le evacuazioni colliquative, o deriva da cagioni occulte, quale un miasma deleterio, non esitiamo di asseverare, che quando la concidenza è un fatto, per quanto frequente possa apparire il polso, non ostante esso è sommamente piccolo, se non fiacco; fiacco all' estremo, se non appare piccolo.

La seconda evenienza testè accennata porge difficoltà un pò serie. Non è raro, che all' esordire delle febbri natura soverchiamente suscettiva all'azione del principio morboso in qualche guisa gli resista. Le tonache membranose delle arterie si risentono della contrazione generale: oppongono al cuore un ostacolo, che esso assai penosamente vince: le arterie stesse si dilatano debolmente; il movimento appare moderato, e nulla ostante la lotta è violenta. Questo stato che assomiglia allo spasmo (§ LXXXII) si palesa di leggieri coll' aridezza cutanea, secchezza della lingua, e difficoltà delle secrezioni. Infatti essendo l' eretismo d' ordinario in tutto il sistema vascolare, esso si esplica fino ai follicoli secernenti della pelle ed ai canali secretori di cui interrompe più o meno le funzionalità. Se non che (ciò che è difficile riscontrarsi in questo stato) fossero pure la pelle pastosa, la lingua umida, e spontanee le secrezioni; fosse pure l' eretismo limitato al sistema arterioso; non ostante a bene determinarlo basta il solo difetto d'ampiezza del polso. Questo polso noto ai clinici coll' appellativo di

legato, se è tuttavia frequente, è un ulteriore argomento per non ritardare un soccorso, che libera d'ordinario l'esercizio delle forze, appunto perchè scema la potenza dell'ostacolo, che era loro contrapposto (1).

CXXII. Fuori dell'indicazione suggerita dal conato di natura per soverchia energia pericoloso, non vediamo nel primo momento di una febbre acuta altra circostanza che renda indispensabile la medicina attiva. I sintomi vaghi, e spesso irruenti che talvolta preludiano le malattie in discorso, ponno richiedere qualche rimedio, ma non crediamo, che questo abbia virtù di spiegare un'azione efficace. Que' sintomi sono ingannevole scorta. Non possiamo consentire con taluni medici di riputare il sudore, i tormini, la diarrea, la nausea, ed il vomito nell'esordio dell'infermità quali indizii bastanti del principio morboso o del modo che natura vuol tenere per liberarsene. Nè avremmo ardire in armonia a quest'opinamento, di affrettare la cura del morbo la mercè dell'emetico, de' purgativi, dei diaforetici, ecc., persuasi in tal guisa di attenerci al sentiero additato da natura. Conscii per gli ammaestramenti di *Ippocrate* (2), non essere il momento opportuno per la propinazione de' purgativi, rifletteremo ognora più attentamente sulla natura, prima di metterne un giudizio, e rifletteremo intanto, che le evacuazioni provocate la stancano piuttostochè recarle soccorso: concluderemo che quelle sono sintomi irritativi, e che è mestieri

---

(1) Il rilassamento delle membrane derivato dal salasso fa sì, che l'azione del cuore senza manifestarsi più energica diventi più appariscente, più sensibile nel battito dell'arteria, le cui pareti sono più suscettive di dilatarsi. È in questo senso, che il salasso accresce talvolta la febbre; fenomeno singolarissimo per sè medesimo.

(2) « *Concocta medicamento purgante educenda, et moren-* » *da, non cruda, neque erinitia* ». (*Ippoc.*, *Afor.*, *sez.* 1, *N.°* 22).

farle cessare in modo blando ed innocuo, piuttostochè mantenerle la mercè di irritanti ulteriori. Le predette evacuazioni, che potrebbero chiamarsi *tumultuose*, sono veramente il risultato del primo disturbo patito da natura ; poichè conforme la giudiziosa osservazione di *De-Haen* (1), natura non indugia a ritornare da sè stessa sulla propria via; e vi ritorna tanto più sollecitamente, quanto più è stata contenuta nel suo primo impeto (2).

CXXIII. La calma sopraindicata finalmente appare: si ammansano i fenomeni irritativi, e la malattia raggiugne il secondo suo momento (§ CXV), il momento della *cozione* A, in cui è mestieri investire, e vincere il principio morboso; il quale se è un fermento, od un miasma circolante cogli umori, importa inseguirlo, attenuarne la potenza, avvolgerlo e far sì, che entri nei canali secretorii, senza arrecare loro offesa. Chi potrebbe dire che tale opera non appartenga a natura, minimamente all'arte? Questa non conosce nè l'oggetto, nè la materia, nè gli spedienti (§ XXXIII): essa non vale parimente a definirne precisamente il risultato (3). Essa adunque deve lasciare ciò che non le è noto.

---

(1) « *Quantum ad febres acutas, putridas, continuas, exposita methodo* (il temperante) *cernebam nauseas, vomitus, prima, alterove die penitus silere; factumque hinc, ut me emetico in hoc casu utentem, ne semel quidem conspexerint adhuc studiosi* ». (*Rat. medendi, P.* 1, *cap.* 2).

(2) Vanamente si pretende di esaurire o di scemare cogli evacuanti la materia *morbosa*, che occasiona, dicono, le diarree ed i vomiti. L'osservazione ne impara, che il salasso li tempera più fruttuosamente, che non fanno i purgativi e gli emetici.

(3) Si conosce veramente cosa siano le materie critiche? — Tuttora non si è d'accordo sulla natura del pus; ed intanto fra tutte le materie critiche il pus è senza dubbio la più comune, decisa, la sola che natura produca, per modo di dire, sotto ai nostri occhi.

La medicina aspettativa è severissima norma nel caso in discorso. Una volta ridotte le forze a tal punto, in cui natura non è al caso di nuocere a sè medesima, è mestieri fidarle affatto l'impiego delle forze restanti: questo è l'istante nel quale il medico deve prestarsi ad essa siccome ministro: unico e vero officio dell' arte è di sorreggere natura ove pare si avvilisca e decada: di interrogarla sovente, per esaudire con perspicacia le sue instanze (ordinarii mezzi onde esplica i proprii bisogni); di accarezzarla; e, se ne è permessa l'espressione, blandirla (1).

CXXIV. Se l'autorità conforta di qualche guisa la ragione, noi diremmo che *Celso* raccomandando di scernere con accuratezza nelle infermità i tre momenti in discorso, l'*aumento*, lo *stato*, e la *delitescenza*, riflette d'avvantaggio che il primo addomanda talun rimedio; ed il terzo ne addomanda varii, ma non parla del secondo. « *Videndum etiam est morbus, an increscat, an* consistat, *an* minuatur: *quia*

---

(1) *Celso* raccomanda di lasciare al talento del malato la scelta di rimedii egualmente efficaci. Permette del pari, che si preferiscano talvolta quelli, che sarebbero sì meno vantaggiosi, ma che sono meno ingrati. « *Cum pleraque utilia insuavia sint . . . » ea potissimum ex his dentur quæ maxime æger volet; dein- » de si omnia ista fastidiet, interponatur aliquid minus utile sed » magis gratum* » (*lib.* 4, *cap.* 16). — *Ippocrate* porta più oltre questo compiacimento. Vuole si accordi all'infermo ciò che ci sembrerebbe apportargli qualche danno, se per altro questo sia lieve, e possa agevolmente allontanarsi. Instituisce speciali considerazioni che attestano la superiorità di un genio osservatore e la tenerezza del cuore. Crederemmo alterare le sue parole traducendole. « *Ægrotis*, dice (*Epid.*, *lib.* 6, *sez.* 4), *gratificandum » est in istis rebus, ut nimirum potus, et cibi munde præpa- » rentur et quæcumque videt, vel tangit mollia sint; in aliis » etiam*, quæ non valde lædant, aut facile emendari queunt. *In » his etiam ægroto gratificandum, qualia sunt introitus, ser- » mones, habitus corporis, vestitus, tonsura, ungues, odores* ».

quaedam remedia increscentibus *morbis; plura* inclinantibus *conveniunt* ». (*Celso*, l. 3, cap. 3). — Tale silenzio di *Celso* intorno al secondo momento della malattia non può derivare da dimenticanza: è prova eloquente che esso raccomanda che una volta che la malattia abbia toccato il suo stato si abbia da lasciare onninamente alla balia di natura Ξ. Nè per una mera reticenza *Ippocrate* ci consiglia la medesima aspettazione: ne fa una norma precisa, esposta in termini quanto chiari, altrettanto significativi, con quest' aforisma: « *Incipientibus morbis si quid movendum videtur, move:* VIGENTIBUS AUTEM QUIESCERE MELIUS EST » (sez. 9, Afor. 29) (1). Il grand' uomo aveva osservato che in tale momento della malattia i presidii dell'arte mal potrebbero surrogare l'opera di natura, e che se la violenza del principio morboso soprafà i conati della vita, la morte non si sfugge malgrado ogni soccorso dell'arte.

CXXV. La morte si prenunzia con sintomi di sfinimento: il polso benchè tuttora frequente e superstite, nullameno si fa piccolo, fiacco, retratto: tutti gli organi cessano dal fungere il proprio officio: il ventricolo in ispecialità abborre da tutto che esige la minima fatica, la superstite vita si concentra nei moti cardiaci per opporre quivi una impotente resistenza; ed il momento stesso in cui natura muore, è momento pur esso di lotta. È senza dubbio cocente cosa l'assistere a questa dolorosissima scena e rimanersi inoperosi: tutto non ostante vi ci obbliga. L' imminenza del pericolo deriva nel caso nostro dalla misura massima di debolezza. Natura è esausta di potenza: abbiamo noi il potere di ren-

---

(1) L' opposizione, che quivi si incontra fra il *movere* ed il *quiescere*, depone, che per *movere*, *Ippocrate* intese un'azione qualsiasi, non un rimedio purgativo. La prima parte dell'aforismo non sta contro quello che ricordammo al § CXXII, come a primo aspetto potrebbe sembrare.

dergliela intera? (1). E la medicina operosa la più dirittamente condotta non ha motivo di temere l'acceleramento della rovina per opera sua propria?... — Qualunque evento possa insorgere, la ragione e la necessità ci costringono del pari all'attendere: ed occorre spesso di osservare che il conato cui sembra natura dover soggiacere, è quello per lo appunto la cui mercè essa risorge.

CXXVI. Se essa resiste alla funzione della cozione, il morbo raggiunge finalmente la terza ed ultima fase (§ CXV), la fase della *delitescenza*. Allorchè il movimento febbrile non cagionò alteramento speciale di qualche umore (*), tutto si riordina. Il polso ripiglia il ritmo normale: le forze comunque affievolite, si ristaurano secondo la norma loro propria nello stato di salute: gli organi debolmente incombono alle proprie funzionalità; ma vi incombono senza molestia e con una certa compiacenza. Il ventricolo è sollecitato dal grato senso di appetenza; gli occhi amano la luce, l'infermo volentieri parla cogli amici; la vita si ristaura ovunque, ed il medico s'avvede in tutto e per tutto, che d'ora in avanti il suo ministerio è inutile II.

CXXVII. Non corre in egual foggia la bisogna, quando

---

(1) Sì, dirà taluno, si può con cordiali. Ma questi sono stimolanti, che inacuiscono l'esercizio delle funzioni, senza aumentarne il fondo. Essi non corroborano, provocano uno sforzo. Quando natura è intorpidita, senza essere veramente affiacchita; o quando è indebolita, senza essere irritata, allora i cordiali sono applicabili. Ma nel caso attuale, in cui ha una singolare combinazione di irritazione e di debolezza, non possiam dire che siano scevri di pericolo. Non siamo stati i primi a riflettere, che nello stato in discorso, segnato da un polso che ha un fremito più che un battito, i cordiali precipitano l'impiego di un avanzo di forze, precipitando del pari lo sfinimento, e sollecitando la morte.

(*) E non di qualche solido?

l' agitazione febbrile ebbe a risultamento una materia qualunque. Questa per noi denominata concordemente con tutti i medici *materia critica* ≥, è inetta per sua natura a recare nocumento, a questo portata fortunatamente dalla cozione febbrile; ma è del pari insuscettiva di consunstanziarsi cogli umori della nostra macchina: in mezzo a questi essa è corpo estraneo. È officio di natura lo sceverarli ed eliminarli. — Quest' ultima funzione è nota colla denominazione di *crisi*; funzione rilevante, nella quale i presidii dell'arte ponno emergere fruttuosissimi, quanto necessariissimi. È mestieri dunque che il medico si faccia ognora più guardingo, acciò non gli sfugga il prezioso momento di applicare i presidii predetti.

CXXVIII. Deve primamente attendere a determinare il sito, al quale tende la materia critica. Tutti gli organi o visceri non sono egualmente fatti per ricettarla senza loro detrimento. È evidente, che se invece di deporsi in visceri di secrezione, essa depongasi in altro, che non possiede tale funzionalità, deve senza dubbio nuocere e farsi essa stessa principio morboso locale. E se il viscere è per isventura il cerebro od il polmone, è inevitabile una morte rapida pel turgore che vi produce; e l'infermo che sfuggì il pericolo insito al lavorio della cozione, morrà per quello della crisi. L'esperienza ci impara, che natura in tali casi è capace di gravi traviamenti, in ispecialità nelle malattie, nelle quali la cozione è molesta ed alquanto lunga. Si direbbe quasi, che stanca di quanto dovette operare a superare l'irruenza del principio morboso, natura si appaghi di eliminare la materia critica dal torrente della circolazione, senza prendersi cura dell' organo che la accoglie. Incombe quindi al medico di averne cura invece di essa; e tanto più seria cura ha da prenderne, in quanto che la eliminazione della materia critica si opera rapidissimamente e per conseguenza se ha da applicarsi in tale emergenza la medicina operosa ogni ritardo è nocivo.

CXXIX. Il medico deve sollecitamente accertarsi ove tenda natura; ed in proposito rammenterà, che natura vantaggiosamente dispone la parte, che ha da essere il deposito della materia critica. Siccome questa parte forma il punto di concentrazione di tutti i movimenti della fibra, che a quella vanno a riescire, così natura vi desta un'azione ed una specie di eretismo, che la fa suscettiva in certo modo di formare un fulcro a tutte le differenti forze. Se quindi all'avvicinarsi dei giorni da *Ippocrate* denominati *critici*, se in seguito della notevole remissione dagli osservatori verificata dal termine della cozione all'esordire del lavorio critico (1), veggansi apparire i fenomeni d'irritazione in un organo cospicuo (quali relativamente al cervello sarebbero l'allucinazione, l'esagerata vivacità, l'injezione degli occhi, l'insolita cefalea, un incipiente delirio, ecc.), vi ha poco tempo da perdere; natura è disturbata ed è necessario soccorrervi con energia. Se l'arte non opera prontamente e vigorosamente, in breve diverrà intero il disordine ed irreparabile.

CXXX. Quali presidii adopererà l'arte in sì prezioso frangente? — Essa si avvedrà bene, che l'operosità di natura non è già disordinata per eccesso o per deficienza di conati; che è disordinata soltanto per la falsa direzione che le ha data natura medesima; richiamerà altrove l'operosità di questa; devierà il procedimento pericoloso, pel quale è avviata; e la mercè di irritazione artificiale la dirigerà verso altro punto. Questo, a nostro parere, è l'unica generale indicazione dei rimedii rivulsivi. Tutti ammettono l'idea di raddrizzare il corso della natura, e tanto più quei rime-

---

(1) Importa, che questa remissione, risultante dall'essersi moderato il principio morboso, sia appariscente, poichè niente è più facile dell'udire, dopo la morte di taluno durante una crisi fallace « *Egli non è mai stato bene, come stette jeri* ».

dii sono addomandati, quanto più rapido e più pericoloso è il cammino. pel quale natura è avviata (1). Ora tale rapidità e pericolo essendo stragrandi nelle malaugurate crisi delle febbri acute, i rimedii devono essere presti e potenti (2).

CXXXI. Talvolta la materia critica, senza avviarsi alla più pericolosa direzione, che è quella di cui abbiamo parlato or ora, nè alla più propizia, che è l'altra dei canali escretori, si avvia alle glandole, o si chiude negli interstizii dei muscoli, ecc. — In tali casi è meno agevole l'errore. Il peso, ed un certo senso molesto nella parte, che è per addivenire il serbatojo della materia critica, ne fanno tosto accorto il medico; la sua presenza si esplica con un tumore; quivi tanto copiosamente accorre, che là (dove difficilmente si supporrebbe la formazione di ingorgo in tutt'altra congiuntura) là, dissi, si manifesta un deposito. La direzione di natura è fallace, ma scevra di pericolo. È d'uopo ordinarla? No per certo. Una esperienza dolorosa ci impara, che quando natura ha preso un falso avviamento, se

---

(1) Questo è in particolare applicabile alle malattie, che per loro stesse sono una specie di crisi di materia, la cui cozione od apprestamento attuasi nello stato di salute. Quelle che rassegnammo al § LXVI sono di tal fatta. La gotta nel suo parossismo come l'asma umorale, ecc., vi appartengono, finchè la materia morbosa circola cogli altri umori, non vi ha disordine funzionale ✦. Questo avviene nel momento della separazione, vale a dire, della crisi. Le norme, che porgiamo quivi per le crisi devono stabilire il piano terapeutico per queste malattie, che denomineremmo volontieri, *malattie critiche.*

(2) È opera del medico servire a questa vista a seconda dei casi, con clisteri eccitanti, coi purgativi, emetici, rivulsivi, ecc. — Il nostro cómpito si limita ad indicare l'istante in cui è mestieri agire; relativamente al modo, non è del nostro assunto il dire.

essa il cangia, di rado il fa per mettersi in un migliore (1); per questo l'arte prudentemente la seconderà piuttostochè opporsi al traviamento di natura; l'arte sarà e deve essere operosa; ma collo scopo di fermarla. Darà mano a tutti gli spedienti noti, all'intento di scemare nelle febbri che stanno per insorgere la resistenza che esse potrebbero opporre all'uscita della materia critica, e per evitare lo sforzo ripercussivo, che potrebbero opporle. Sopra ogni cosa l' arte non aspetterà, che un'apertura cutanea, sempre troppo lenta ad avvenire, dia escita alla materia predetta, la attuerà presto (2); e per far questo si prevarrà dei mezzi i più acconci ad avvivare e limitare nella parte il lavoro della suppurazione (3).

CXXXII. Finalmente quando la materia critica si dirige favorevolmente verso i canali escretori, il che si ravviserà nella qualità delle escrezioni, nella copia ed in ispecialità nel sollievo che cagionano nell' infermo, ne avanza solo di osservare il modo, che natura adopera per isdebitarsi del rilevantitsimo officio. Se essa, come è talvolta, mostrasi alquanto tardiva a compiere quest' ultima parte del lavoro morboso, è d'uopo agire, e la mercè di evacuanti acconci alla specialità dell'escrezione da essa prescelta, importa regolare ed attivare quest' evacuazione salutifera. Che se natura vi incombe essa stessa con bastante operosità (il che rileveremo precisamente dalla condizione lodevole delle forze, dalla copia dell' escreto e particolarmente dal ristauramento dei fenomeni proprii della salute, § CXXVI), allora

---

(1) La metastasi dei depositi critici è ordinariamente funesta.

(2) I depositi critici, tosto formati, non saranno mai aperti troppo sollecitamente.

(3) È per questo, che nella spaccatura dei depositi critici, la pietra caustica è preferibile al bistorì, siccome l'esperienza ci impara.

baderemo dall'affrettarla improvvidamente: lasciatela a sè medesima, ci impara *Ippocrate*, e prossimamente ad una crisi intera, soggiugne, non turbate la tranquillità della convalescenza; non molestate natura con purgativi non addomandati, e non la violentate a conati, di cui essa non abbisogna più. « *Quæ judicantur, et judicata sunt perfecte* » *ne moveto, neque innovato, sive purgantibus medicamen-* » *tis, sive aliis irritamentis; sed sinito* ». (*Sez.* 1, *Afor.* 20).

Conclusione.

Nel libro non sono compresi tutti i casi possibili — tutti sono subordinati alle norme stabilite — onorevole incarico del medico, che sa attendere nel trattamento delle infermità umane.

CXXXIII. Non ci siamo forse addentrati in tutti i dettagli di cui l'argomento sarebbe stato suscettivo; ma non temiamo di asseverare, che quelli pure che ci sfuggirono sono subordinati alle norme generali da noi stabilite e che ci sono state fin qui di scorta. Una diritta ragione non si pronunzia esclusivamente o per la medicina attiva, o per l'aspettativa. Questa saprebbe di imbecillità; quella toccherebbe il disordine; la diritta ragione designa a ciascuna il posto ed il momento; e scorge che amendue concorrono ad un intento, sollecite ad ajutarsi vicendevolmente e cospiranti assieme alla salute dell'infermo; scorge, che l'aspettativa osserva paziente e costante; che l'attiva opera con prontezza e coraggio. Superiore ai pregiudizii del volgo, prosegue di riverenza un medico perspicace; nol tiene meno illuminato, meno utile, meno necessario allorachè aspetta per cogliere il momento di agire, che quando opera la mercè degli spedienti più vigorosi prevalendosi del risultamento del proprio attendere.

« *Perinde est periti medici, quandoque nihil agere, at-*

que alio tempore efficacissima adhibere remedia ». (*Sydenham. Sez.* 5, *cap.* 4).

Annotazioni critiche di Antonio Giuseppe Testa.

A. Questa è una mera idealità (*).

B. (**) Il veleno vajuoloso inoculato non fa che produrre una disposizione di moto nell' inoculato eguale a quella di colui, che ha avuto il vajuolo; questo principio di moto fa generare alla pelle del vajuoloso inoculato un veleno simile; nè il sangue, nè gli altri umori ne sono imbevuti. Forse l' aria lo ha generato nel primo, che è stato attaccato dal vajuolo. Non vi ha materia morbifica. Tutto è un effetto di un diverso risultato di moto. — Tutti i medicamenti (morali o fisici) agiscono cangiando i gradi di moto. I corpi non differiscono fra di loro, che per i diversi risultati di moto.

La crisi è il fine che compete a quelle tali mutazioni che un tal grado di moto ha portato a tutto l'assieme dell' animale, ed a qualche sua particolare parte in ispezialità.

L' arrestare questa crisi col produrre un moto in qual-

(*) Eppure questo concetto è quello che informa tutti gli ippocratici insegnamenti, almeno secondo gli odierni ristauratori.

(**) Questa lunga nota serve di critica illustrazione non tanto dei §§ XXVIII, XXIX e XXX, ma del concetto in genere, complessivamente di *Voullonne*, risguardo all' argomento di quei paragrafi. — Questo, che dico, è chiaro anche per segni convenzionali apposti ai margini di molte pagine in questo caso ed altrove. Avverto anzi il lettore una volta per sempre, che spesso una nota comprende la critica di un intero paragrafo; per cui se a prima vista una nota sembra poco riferirsi al punto in cui è posta, nel corso del paragrafo stesso il lettore ne troverà la opportunità.

che altra parte opposta è un eccitare una nuova malattia, un turbare l'ordine dei moti. Tutti i componenti l'animale tendono a conservare quel tal moto, che è proprio, relativo alla loro struttura; questo impedisce la continuazione di un'azione straniera, e questo fa il fine di una malattia; perciò quando una parte ha mutato struttura e perciò moto, non può ritornare al suo primiero uso nell'animale e conviene estirparla.

Il nostro principio è affatto semplice, esso deriva immediatamente dalla natura; siamo sicuri della sua esistenza. Vediamo, che le varie strutture dei diversi componenti della macchina animale hanno un principio diverso; tutti gli organi hanno le loro diverse separazioni, in ragione della loro tessitura. Al contrario, moltiplicando le cause morbifiche, invisibili, epidemiche all'infinito, noi moltiplichiamo degli enti di ragione, sui quali non possiamo avere che delle congetture. Altra cosa è, che gli effluvii morbifici, o sostanze eterogenee e nemiche alla vita possano esistere fuori di noi, altra, che queste passino dentro di noi e corrompano la nostra macchina. Sul primo di questi quesiti noi non proporremo alcuna cosa, esaminiamo soltanto il secondo.

Quanto sia assurdo il credere, che nelle malattie epidemiche vi sia un principio eterogeneo, che si insinui nella nostra macchina, lo fa vedere l'esempio di quelli, che guariscono durante l'epidemia; quel principio dovendo in essi effondersi, dovrebbero tutti morire. I cadaveri morti di febbre maligna si trattano impunemente; ne sono esempio quei buoni uomini, che sono andati a leccare le piaghe negli ospedali, gli animali che mangiano la marcia senza danno. Al contrario se noi pensiamo, che nelle malattie epidemiche non sia che una diversa impressione di moto, questa va a produrre nei solidi animali quel tale cangiamento, che basta per poterlo far vincere sotto quelle tali condizioni di potenze estrinseche agenti. Così mutando clima si

assuefà ad un' aria diversa, quantunque da principio se ne soffra molto.

C. Idea falsa.

D. Ingegnosa, ma falsa distinzione (*).

E. Il distinguere nelle malattie la causa morbifica, siccome un ente materiale, eterogeneo dalla natura, ha gettata tutta quanta la medicina nell' errore. La nostra opinione libera la medicina da una infinità di pregiudizii.

F. Questa natura non è che la forza d'inerzia, mediante la quale i componenti del nostro corpo si sforzano di conservare la propria tessitura, ed in conseguenza la propria forza. I sogni degli antichi e dei moderni sulla natura! (**)

G. La sola trasmutazione dell' alimento in chilo è una prova, che la stessa materia, modificata in un diverso grado di moto, è capace di subire le più notevoli mutazioni ed appariscenti ed intrinseche. La clinica ce ne fornisce degli altri esempii.

H. Importa vedere se la salute degli animali bruti può arrivare a distruggere i principii temuti di acrimonie.

I. Vedi nel testo a pag. 23-24.

J. La distruzione del principio morbifico è la mutazione di quella tale somma di movimenti, che si fanno nell'animale.

K. Questi tre principii sono falsi. La materia morbifica propriamente non ha alcuna sede.

Relativamente a quel tal moto indotto nell' animale si

(*) In quanto che non è ammessa la esistenza del principio morboso; non è tale, quando l' applicazione dei rimedii è diretta contro lo stato morboso, ovvero contro lo stato delle funzioni.

(**) Questo concetto ci sembra avvicinarsi molto a quello dell'*enormon di Ippocrate* II. Questo io contrappongo a tutte le iperboli avanzate da *Voullonne*, intorno alla natura, non che dai moderni ristauratori ippocratici.

sviluppa un' azione particolare piuttosto in un viscere, che in un altro; tutto quello che cangia in qualche modo i principii dell' animale è un antimorbifico. Perciò un così detto veleno è il rimedio di un altro; una malattia ne esclude un'altra; quelli che hanno delle fioriture alla cute soffrono più felicemente la inoculazione. I cauterii, i setoni, gli escarotici agiscono non per la quantità dell'umore, sarebbe ridicolo il pensarlo, ma col mantenere una tale somma di moto determinato, che giovi alla salute di quel tale individuo; la marcia prodotta dal setone è un effetto dell'azione del setone, e di un particolare moto, che il setone tiene in quella parte, i cui componenti fabbricano la marcia stessa; perciò quando questa non cola più, ed il setone in conseguenza non agisce, e non modifica più il tutt'insieme dei conati vitali di quel tale animale, il malato ricade in qualche malattia.

La peste comunica il suo carattere a tutte le altre malattie; i soli convulsionarj ne vanno esenti (*); la scolazione è un preservativo contro le malattie epidemiche (**). Questa maniera di spiegare le malattie è la più semplice di ogni altra; si accorda col carattere primigenio della verità, che è la semplicità, come disse il grande *Boerhaave*. Noi non pretendiamo con ciò di voler sottomettere queste somme di movimenti particolari alle leggi cognite della meccanica; non sappiamo tutta la sfera dei movimenti tanto estesa e varia, che può agire sul corpo dell'animale; e que-

---

(*) Le ultime invasioni sono occorse per avventura in tempi nei quali l'osservazione clinica e l' attività dei medici hanno permesso di rettificare molte storture dei vecchi maestri. Si ha ragione di temere, che la preservazione in discorso non sia altro che un'illusione.

(**) Intendesi parlare della blennorragia? .... — Le ultime epidemie hanno contraddetta la preservatività degli infermi di quella.

sto è forse il perchè noi ricorriamo ai principii ipermeccanici.

Qualunque sia il menomo cangiamento, che si faccia in qualunque siasi parte dell'animale, questo modifica e fa differente il risultato ed il complesso di tutte assieme le sue forze. Il cangiamento di clima, i bagni, i viaggi, mutazioni di abitudini, stato di celibato o di conjugio, occupazioni morali e fisiche, tutto ciò insomma che produce un risultato differente di movimenti nell'animale, è un quasi sicuro rimedio in tutte le malattie croniche.

Il contagio delle malattie è il punto più difficile da spiegarsi (*); come le malattie cutanee, la rogna, il vajuolo, ecc. — Dato, che la riproduzione di queste malattie sia non il prodotto della insinuazione di quel particolare veleno nella massa del sangue, che ne resti infetta, ma l'effetto di una particolare azione, che disponga quella macchina a produrre un movimento tale, il cui effetto sia la rigenerazione di un umore simile all'inoculato, si domanda perchè ripugni, che quella tale acrimonia non si generi ancora per quella tale azione, per cui convenga aprire gli ascessi, ecc. — Le idee del nostro sistema quanto più sono semplici, tanto più sono feconde di eccellenti conseguenze. Sembra, che per queste malattie propriamente dette contagiose sia necessario il contatto dell'aria esterna. E perchè mai infatti non si è attaccata la rogna colla marcia di un ascesso esterno di un rognoso o col suo sangue, colla sua orina, ecc.? Perchè non si riesce ad inoculare il vajuolo con qualcuno degli umori separati dal vajuoloso?

(*) Ne siano prova gli studii infiniti, le contradditorie vedute e conclusioni, le dottrine opposte, e la nullità dei risultati che si sono veduti in questi ultimi tempi nella cholera, non ostante il progresso dell'igiene, medica polizia, della fisiologia, patologia e della terapeutica.

L'aria è necessaria ad ognuna di queste particolari crisi. Le parti le più esposte all' aria perciò sono quelle che più delle altre sono infestate dal vajuolo, il capo, le mani, ecc.; così pure si dica della rogna; o dove ancora la tessitura della pelle sembra essere più delicata, fra le dita, al poplite. — Si consideri però, che in queste parti ancora scorre in proporzione maggior copia di sangue, come al capo, alle mani, ecc., e che al poplite ed all'inguine, ove si formano i bubboni pestilenziali, scorrono i maggiori tronchi di vasi.

L'aria sembra contribuire alla formazione di queste crisi cutanee; ecco perchè è così bene l'esporre all'aria gli inoculati (*). Così pure per rapporto alla rogna l' aria esterna sembra assai contribuire a generarla; dacchè il volgo ed i poveri, che più degli altri sono esposti alle ingiurie dell'aria, sono presi da papule (**) più grosse e più confluenti.

Nelle malattie cutanee sembra in genere la cute essere lo strumento della crisi; e tutta quella che è separazione cutanea, diventare infetta di quella malattia. Non è però vera rogna e vero vajuolo, se non è stato alla cute, e l'aria esterna non l' ha cangiato. Perciò tutta insieme la traspirazione di queste persone sembra degenerare in quella specie di malattia, ed essere capace di riprodurla. Perciò le camicie dell'uno e dell'altro genere di malati possono produrre una infezione simile. In queste malattie, siccome in tutte le altre della pelle, sono facilmente a temersi le metastasi agli intestini (***).

(*) Purchè un improvviso perfrigeramento atmosferico non faccia correre pericolo di ripercussione, che emergerebbe fatale.

(**) Veramente la forma dell'eruzione scabbiosa è quella della vescichetta, o meglio della pustola; siccome è la vera pustola la forma dell'eruzione vajolosa.

(***) Essendo avvenibili queste metastasi agli intestini per con-

Cosa è questa metastasi? . . . Le metastasi nascono da

---

tinuità ed analogia di tessuto in seguito a ripercussione di vajuolo, crederei ancora che fosse a temersi l' abortimento del medesimo, che potrebbe considerarsi quale salutare emuntorio. Relativamente al tema del libro di *Voullonne*, ai principii qua e là trattati, ed ai principii del *Testa*, riporto quanto testè ho letto *a pag.* 586 *e* 587 *del vol. CLXVII, fascicolo di marzo degli Annali universali di medicina.*

» Se le malattie avute per salutare emuntorio, e per le quali » si conoscono rimedii efficaci, debbono essere tuttora abbando- » nate a loro stesse; e quale debba essere il contegno del me- » dico relativamente alla cura abortiva del vajuolo naturale ».

Al ch. sig. Presid. dell'I. Accademia di medicina di Parigi, ed ai membri che la compongono.

Signori

» Precipuo scopo del medico essendo quello di troncare il » corso delle malattie, quando non ha potuto prevenirle, si do- » manda in quali casi egli dovrà fare un' eccezione al suo pro- » gramma, limitandosi a seguire nelle sue fasi una data morbo- » sità con soli mezzi indiretti, mentre può disporre di medicine » efficaci e dirette all' essenza di esse. Si domanda se il vajuolo » arabo per essere malattia capace di produrre deformità, lesioni » d'organi e sovente la morte, abbia tuttora da essere abbando- » nato a sè stesso, considerandolo quale emuntorio salutare.

» Si domanda, se gli abortivi del vajuolo *debbano essere usati* » *come metodo razionale, e che rientra nei doveri del medico,* » che fu chiamato ad assistere un infermo, segnatamente adulto, » attaccato da sì grave malattia. — E tali domande formola il » sottoscritto, specialmente riguardo al vajuolo naturale, dopo che » fu sollecito nel consigliare una cura diretta ad abortire il va- » juolo; vide continuarsi gli effetti sinistri di quella malattia » eruttiva; e dopo che l'Europa conosce lo sviluppo di essa (In- » die, 1858) nel campo di Goorkhas, e la immatura morte del » cap. William ».

Siena, 24 agosto 1858.

Oss.° Prof. *Atto Tigri.*

un subito cangiamento del complesso dei moti vitali per cui un viscere viene messo in azione, piuttosto che un altro.

Cessa momentaneamente la traspirazione, cessando l'impulso vitale alla pelle, viene la diarrea.

Ma non è già che quel sudore che era alla pelle vada agli intestini, la cosa è troppo istantanea; uno si bagna un piede, viene un dolore di corpo.

La cellulare è stata creduta la strada delle metastasi; e così si è cercato di provare, come potesse accadere questa momentanea metastasi di quel tale creduto umore, senza che toccasse la strada del sangue, che pareva troppo lunga.

Il vajuolo, si dice, va agli intestini. Ma perchè sia vajuolo, è necessario che sia alla pelle; il vajuolo è il risultato di quel tale complesso di movimenti vitali spiegato alla cute, congiuntamente all'azione dell'aria; come le lagrime sono il risultato di quella tale fabbrica di strumenti che servono alla separazione delle lagrime; e le lagrime vere non si generano che in quella tal parte.

Le feccie e le orine di uno che abbia subìta la ripercussione della rogna o del vajuolo, non danno nè il vajuolo, nè la rogna. Si riassorbiscono, è vero, ma appena che sono riassorbite quelle particelle, hanno già mutata natura pel cangiamento che succede nel complesso delle forze vitali; e qualunque altra malattia nasca, è propriamente il prodotto di un'acrimonia, nè vajuolosa, nè rognosa.

L'esempio più grande, che si possa portare, come da una mutazione dei moti organici di una parte nascano movimenti affatto opposti in un'altra, è l'ascesso al fegato in quelli che hanno avuta una percossa al capo; la retrazione del testicolo in coloro ai quali è stato ferito il temporale (*).

(*) Nell'ospedale da me diretto ho osservato un caso di lien-

È una verità, che alcuni pretendano spiegare l'un fenomeno e l'altro particolarmente col sistema vascolare o col nervoso. Bisogna sempre considerare il complesso delle forze dell'animale, senza determinarsi ad un'azione, piuttostochè ad altra (*). Che se quelle sostanze immediatamente ripercosse hanno tale attività da produrre dei cangiamenti sui nostri organi, vi lasciano quelle impressioni, che bastano per alterare quel solito complesso di forze vitali, che era proprio di quel tale individuo, d'onde nascono frequenti malattie, secondo i varii organi, che particolarmente hanno sofferta quell'alterazione.

---

teria, terminato col marasmo ed anasarca, seguita immediatamente a soppressione di grave epistassi.

(*) La clinica osservazione pare non possa disconvenire della realità di metastasi umorali e di metastasi puramente dinamiche, o d'azione. Così la clinica ha fatti, che sembrano provare l'avvenimento di metastasi per la sola via del sistema vascolare. Al N.° progressivo 8990 dell'Archivio clinico di Bologna, vi ha una storia da me al tempo del pratico tirocinio narrata il 15 giugno 1850, che risguarda certa Rosa Stagni affetta da antica epatopatia con ascesso epatico, la quale ogni giorno emetteva orine con copioso sedimento di pus. -- Alcuni fatti di questa specie e di metastasi dinamiche mi furono narrati dal cav. prof. *G. B. Comelli*, da *G. Crescimbeni* e dal prof. *G. B. Belletti*; e se ne leggono narrati da *Rubini*, *Venturoli*, *Velpeau*, *Chopart* e *Ferrus*. Poco importa poi, che meglio o non, si spieghino col moto retrogrado di *Darwin*, o colle leggi polari di *Prokaska*, o per l'assorbimento fatto dalle vene e dai linfatici; od attraverso i pori delle parti contigue ad ascesso; o per mezzo delle simpatie, che sono fra un organo ed altro; o per forza di certa attività nervea; oppure se ciascuna delle tracciate circostanze valga a dar ragione alla sua volta di ciascun caso verificabile di metastasi. Quale è mai il fenomeno, di cui il medico si possa dare vanto di conoscere nella causa, nei mezzi onde si attua, nelle vie per le quali si può dissipare? . . .

Nelle ripercussioni della rogna al petto, gli sputi e le crisi non danno la rogna. Si usa dell' innesto per guarire da alcune malattie e specialmente dalle periodiche. Questo veleno alterando i movimenti vitali, quest' alterazione produce un cangiamento che influisce sull' altro, di cui le periodiche erano l'effetto.

« *Nicippus in febribus semen effudit somnians, nec quicquam in deterius processit et hoc ipsi sæpe conripit, ex nullo modo laxus est; illi prædictum est istud cessandum, cum febres judicatæ essent et ita accidit* » (*Ippocr.*, Epid.). — Quale rapporto vi può avere fra la febbre e questa crisi, se non del tutto assieme dei movimenti vitali?

L. Le malattie interne ed esterne nascono tutte dallo stesso principio. La sola diversa natura di movimenti fa sì, che ora attacchino più particolarmente un viscere interno, ed ora si portino esteriormente alla cute (*).

M. Questa divisione *in malattie di un principio evidente, ed in altre a principio occulto* è appoggiata ad un falso ragionamento, sopra falsi principii, cioè tutte le malattie dipendono dallo stesso principio, cioè mutazione del tutto assieme delle forze dell' animale. Tutte sono chiare ed oscure egualmente. L' Autore paga il suo tributo alle acrimonie; per ciascuna delle quali la medicina pratica vanta i suoi specifici, ma inutilmente.

N. Questo *engorgement*, così temuto dai francesi, per sè stesso non è malattia (**).

(*) Osservazione degna del grand' uomo, il quale ad onta vivesse in tempi, in cui erano in onore gli specificisti, pure per la profondità clinica, vedeva l'assurdo dell' essere unicamente medico o chirurgo, e viceversa. Gli specialisti sono d'ora in avanti una ridicolezza, e l' abuso si va togliendo; ne sia prova la serie non breve di morbi con esplicazione esterna tolta per sempre ai manitomi.

(**) Per noi suona iperemia, ingorgo, turgore, pletora locale;

O. Questo fatto è una delle prove più evidenti del nostro sistema. Quale causa morbosa in questo caso, se non la mutazione accaduta nel complesso delle forze vitali a cagione dello stimolo e dell' azione del freddo sui nostri organi? . . In uno nascerà una pleurissia per questa ragione, in un altro una colica, secondo la disposizione dei visceri: forse in uno riscaldato si infiammerà il polmone piuttosto che qualunque altra parte, perchè in quel momento la maggior azione della vita si faceva al polmone, dove dal corso e dall' esercizio veniva cacciata maggior quantità di sangue, questo viscere adunque più di tutti gli altri allora si risente di questa mutazione d' azione, ed ecco che si infiamma.

Modo di proporre la tesi. — Le malattie si dividono in quelle che hanno un principio certo, come quelle poc' anzi ricordate.

In altre, il cui principio viene da noi riferito ad una particolare *acrimonia*, *crudità*. Cerchiamo di spiegare l' incognito pel cognito; indaghiamo le ragioni sufficienti dell' introduzione di queste crudità ed acrimonie nella medicina, e sopratutto guardiamoci dal caricare la natura di enti senza necessità. I nomi di crudità e di acrimonia hanno

---

e lo abbiamo pel fattore idraulico della flogosi, che costituisce col fattore dinamico. È lievissimo morbo ed agevolmente guaribile; a meno che non sia in tale grado ed in tale viscere da comprometterne la funzionalità e l' organazione; per esempio, al cervello. È dunque per sè stessa una malattia nel senso da noi espresso. — L'*engorgement* della vecchia scuola corrisponde all' *irritation* dei pedisequi di *Broussais*, che è poi tutt' uno coll' *angioidesi* ed *emormesi* degli italiani? . . . — Non si saprebbe convenire, ripeto, coll'immortale *A. G. Testa*, che questo fatto clinico escluda affatto lo stato dimalattia; avvegnachè esso, appunto perchè poco considerato, costituisce la crotopatia; e nelle mani del medico non abbastanza spregiudicato, dà corpo a malattie tediose e non di rado indomabili.

fatto un contagio nella medicina; l'hanno riempita di mille specifici, e di mille ridicolerie.

Le malattie chirurgiche ponno venire in soccorso della nostra tesi. Non vi ha male così violento e doloroso in medicina, che non ne abbia uno simile per parte propria la chirurgia: eppure per quest'ultima noi non pensiamo mai ad acrimonie, mai a crudità: ma ci fermiamo soltanto a considerare la lesione, che nei movimenti della vita produce quella tale malattia, e con questa sola indicazione ci determiniamo ai necessarii compensi. E perchè vorremo noi nella medicina ricorrere a tutte queste finte ipotesi di crudità e di acrimonie?

Nella chirurgia pure vediamo il grande potere che ha l'aria e la costituzione per accelerare, o per ritardare la cura; e qualche volta per renderla funesta, sebbene il malato sia stato soccorso col miglior metodo di trattamento.

P. Questo secondo fatto è una seconda prova della nostra tesi.

Q. Questa divisione di *cause occasionali* nella medicina è assai male intesa (*).

R. Questo fenomeno si spiegherà da alcuni per la ripercussione del sudore, e quel sudore così retrocesso si terrà in luogo di causa morbifera. Ma se noi non vogliamo supporre, che detto sudore abbia contratta una acrimonia particolare del contatto dell'aria (la qual cosa se si dicesse da qualcuno, gli lascierebbe ancora il carico di provarla) l'aumento che vi sarà nella circolazione per la detta ripercussione sarà in sè stesso troppo leggiera cosa per produrre una malattia, attesochè si può tollerare una maggiore quantità di fluido introdotto nella macchina, senza che avvenga

---

(*) Eppure tutti i patologisti trovano buone ragioni per raccomandarne lo studio ai pratici; e la clinica se ne trova contenta per riscontro dei fatti più eloquenti.

danno alla vita. Che se si crede, che quel sudore abbia già sul momento contratta una acrimonia, dico che questa si cangierà e si perderà col mescolarsi al restante del sangue, portandosi quella sostanza diversamente dal complesso delle cause vitali.

Così nella soppressione del sudore dei piedi, non è credibile che il fetido di quella escrezione si comunichi agli umori, e gli infetti di una particolare acrimonia, quantunque questa soppressione dia origine a moltissime fiere malattie. Che se il sudore avesse contratta una qualche acrimonia, e nuocesse, dovrebbe manifestarsi questo suo effetto alla cute principalmente, sulla quale solo agisce senza essere sciolto in veruna altra sostanza. Ma la soppressione di tutte le altre evacuazioni, mestrui, ecc., esclude il sospetto dell'acrimonia, siccome causa della malattia prodotta da sudore retropulso (*).

S. Il nostro sistema favorisce assai in pressochè tutti i casi la medicina aspettante; serve a schiarire un principio fecondo delle più belle conseguenze nella economia anima-

---

(*) In quanto alla ripercussione del sudore, sembra che la ragione persuada, in due modi avvenire nocumento all'organismo. Il sudore è il risultato (dei tanti) di un detritus, che circola nel sangue venoso. Nuoce la chiusura dei pori cutanei, perchè quel detritus, che si eliminerebbe dalla grande superficie cutanea, circola nel sangue. Nuoce issofatto per l'acredine appunto del sudore presente alla cute nell'atto della brusca soppressione. Fra le molte malattie, vediamo in particolar modo quelle dei visceri eminentemente venosi, come il fegato; e vediamo le cachessie, espressione di emo-patia.

Così per la soppressione dei mestrui si hanno le flebitidi parziali e generali, quali la *phegmasia alba dolens* e la clorosi. Perchè per l'atto stesso della soppressione di un benefico detritus, e per l'inattuazione del periodico detritus dell'utero, succede una vera e potente emopatia.

le: che tutte le malattie nascono per un cangiamento di moto, che altera il moto degli umori da principio, ed infine altera la struttura dei solidi, come nello scorbuto, lue celtica, ecc., che questo stesso moto, o naturale o viziato, ha i suoi fissi periodi, siccome tutti gli altri moti nell' animale, che vive, e fuori del medesimo.

Alterata la struttura fisicá degli organi, allora si alterano propriamente gli umori, e non è possibile di cangiarli senza togliere quell' alterazione negli organi.

La sola aria ha il potere di alterare i nostri umori, allorchè sono usciti dal nostro corpo, siccome la rogna, il vajuolo, ecc. . . — Ma finchè essi sono dentro, non acquistano acrimonia alcuna: e se l' hanno acquistata e ritornano in circolo, la perdono (*).

La marcia non ha acrimonia alcuna, se non quando è stata al contatto dell' aria (**).

T. Questa evidenza della causa morbosa non si incontrerà mai in nessun caso.

U. Ecco la conseguenza falsa dell' ammettere nelle malattie un principio fisico eterogeneo all' animale.

V. Ottima prova del nostro argomento. Non è possibile di arrestare il corso dei movimenti vitali producendone dei deboli in nna parte, o in un' altra. Bisognerebbe arrestarli tutti di un tratto: effetti della sanguigna fatta *usque ad animi deliquium* nelle malattie infiammatorie; con quei piccoli

---

(*) Io dubiterei di questo; molte tabi sono il portato dell' assorbimento di umori guasti alla superficie del corpo.

(**) Il pus di un ascesso, per esempio, al fegato, portato in circolo per avvenuto assorbimento, mediante le vene ed i linfatici, è causa di tale un inquinamento del sangue, da produrre la più tremenda tabe.

Tale fu il caso della Rosa Stagni di Bologna, da me ricordata in una nota precedente.

movimenti alternati non si fanno che mitigare i sintomi del male; cioè l'effetto dell'azione del complesso delle forze vitali esercitata piuttosto su una parte, che su di un'altra. Buoni effetti egualmente sperimentati dai ciarlatani, e proposti da *Sims*, di alcuni rimedii violenti, come l'ubbriacatura, ecc., e dalla setta dei chimici.

Tutti i grandi rimedj sono della classe dei fortificanti. — (*).

X. Ecco uno dei falsi ragionamenti dei medici: dai detti segni credono di rilevare la causa, credendoli quelli stessi la causa della malattia; perciò vanno a combatterli credendo di combattere la causa, e non combattono che il solo effetto e la malattia persiste a dispetto di tutti i purganti. Egli è incredibile quanto spesso si confonda l'effetto colla causa. Ma chi volesse combattere un'ernia cogli stessi mezzi, con cui si combatte una febbre mesenterica, il malato ne andrebbe troppo spesso al di sotto: havvi questa sola differenza fra l'ernia e la febbre mesenterica, che l'ernia nasce per una causa locale determinata, che cangia i movimenti vitali di quella tale determinata parte; ed una febbre mesenterica, che è effetto di un cangiamento del tutto assieme il complesso dei movimenti vitali, che per una particolare ragione (forse appartenente all'aria, alla costituzione di quel tale individuo) fa sentirsi agli intestini. Le dejezioni perciò non sono più critiche di quello che lo siano in una febbre mesenterica; forse queste contribuiranno e nell'uno, e nell'altro caso ad allontanare, che le feci siano infiammatorie negli intestini, facilitando in questi la circolazione del sangue. Prima della medicina sarebbe necessità, che tutti i me-

---

(*) Io comprendo poco il senso intimo di questa nota. L'ultima sentenza è troppo esclusiva. Forse che il salasso, il tartaro stibiato ed i narcotici non sono grandi medicamenti? Sono poi fortificanti?

dici fossero chirurghi, o fossero costumati a vedere la natura nelle cure chirurgiche (*).

Y. Interessante nota per la nostra dissertazione.

Z. Questo forse potrebbe dirsi di tutte le altre malattie ricorrenti.

AA. Egli è strano come alcuni all' opposto vogliano opporre la forza alla forza nelle malattie acute, lasciando a natura libero il campo nelle croniche.

BB. Il vajuolo non corrisponde alla quantità che si adopera nella inoculazione: una libbra di miasma (**) vajuoloso non vale più di un atomo impercetibile — Dalla considerazione del vajuolo, e dai sorprendenti effetti che nascono da una menoma infinitissima particella, noi non pretendiamo di escludere dalla natura queste così chiamate attivissime nature; confessiamo altamente di ignorarne la causa e come agiscano; ne vediamo solamente l' effetto, e diciamo unicamente, che esso non passa nel sangue, che questo non ne resta infetto, e che non si comunica all' inoculato che un principio di movimento particolare, che altera tutto insieme il complesso delle forze della vita; dalla quale alterazione in quei determinati giorni si farà alla pelle la produzione di un umore, che colle alterazioni, che vi produrrà l' atmosfera, si cangerà in vajuolo.

Qui sarebbe da esaminarsi:

Perchè il vajolo non torni quantunque inoculato (***):

(*) Veggansi le ragioni esposte alle osservazioni mie fatte nell'asterisco alla nota L del *Testa* ed altrove.

(**) Parola evidentemente impropria. Si intenda linfa vaccinica, pus vajuoloso.

(***) Fatti molteplici e benissimo osservati hanno deposto della recidività del vajuolo, non ostante l' inoculazione efficace del pus vaccinico. Questi fatti non contraddicono la preservatività di questo, ma provano evidentemente le mutate disposizioni del nostro organismo. Ne è derivato, che presso le più colte nazioni europee

Perchè un quinto delle papule (*) si scorga nella faccia:

Come si cangia il vajuolo confluente innestato in un ottimo:

L'inutilità di preparare avanti il malato:

La presunta necessità di purgarlo dopo:

L'uso dei purganti forti nel tempo dell'eruzione, adoperato da alcuni.

CC. Bel disegno, e bene ideato conforme i principii della nostra tesi.

DD. Si è molto combattuto nelle scuole sulla divisione delle malattie acute; di quelle cioè che hanno il loro termine in un breve spazio; cosicchè l'effimera benigna che suol compiere il suo corso in 24 ore, avrebbe il suo posto in questa classe come la pleuritide che suole terminare intorno alla 14.ª giornata, ed una febbre ardente, nervosa, o maligna, che qualche volta si protrae al di là dei 40 giorni. I pratici hanno posto troppo spesso una barriera fra la temuta malignità, e la creduta infiammazione, ne hanno perciò fatte delle febbri di complicazione.

Non intendo però cosa abbiano voluto significare con questa divisione. Le sezioni dei cadaveri ci hanno dimostrato dei segni evidenti d'infiammazione passata in cangrena nell'una malattia e nell'altra. La cangrena che noi troviamo al polmone del pneumonitico si mostra egualmente agli intestini di lui, che è morto di febbre maligna. Qualche volta però, è vero, questa manca: ma è forse necessaria perchè finisca la vita, che si manifesti una cangrena dopo la infiammazione?... — Gli apopletici che muojono di una infiammazione di cervello non hanno cangrena in parte al-

---

e specialmente negli eserciti è applicata l'inoculazione decennale ed anche settennale.

(*) Anche qui deve dirsi più esattamente *pustole*.

cuna: sembra necessario per la produzione della cangrena che la parte infiammata abbia comunicazione coll'aria esterna (*): perciò noi troviamo delle cangrene negli intestini, nella vescica, nei polmoni, ma non mai nei reni, nel fegato, nella milza, nel cervello (**). Ora siccome la febbre per sè stessa non attacca nessun viscere particolarmente, ma quello che la particolare costituzione dell'aria e del temperamento del malato rendono più disposto alla sua invasione, si intende, come una febbre maligna abbia potuto avere costantemente un carattere infiammatorio, quantunque non iscorgiamo cangrena in veruna parte dopo la morte. Ciò si accorda colle sezioni dei cadaveri fatte da me stesso. Infatti nel cervello di molti di questi si sono vedute delle alterazioni notabili: punti rossi, travasamenti sanguigni.

Forse i pratici hanno creduta necessaria quella divisione per insegnarci un trattamento diverso in queste diverse sorta di malattia, sopratutto nella cavata di sangue: egli è perchè hanno preteso di stabilire un particolare trattamento ad ogni genere di malattia relativamente ai modi coi quali si manifesta: ma anche in questo hanno errato. Le indicazioni

---

(*) Non veggo questa necessità, almeno pare che la clinica la escluda per mille fatti.

(**) Vedi la storia di certo Giacomo Costa di Cento, narrata a pag. 38 e seg., nei citati miei *Casi pratici*, ecc. — La cangrena poi è delle terminazioni più rare dell'epatitide, ma si verifica specialmente quando la malattia sia di carattere maligno; occorre nella febbre gialla, ed è sempre seguìta dalla morte. Così la storia della clinica ha registrati dei casi di splenitide finita con mortale cangrena. Così la cangrena segue talvolta le encefalitidi da offese traumatiche con ischeggie ossee, o con altri corpi stranieri infissi nella sostanza del cervello, od almeno colla separazione della dura madre dalla tavola vitrea. L'anestesia, l'amnesi, l'abolizione della coscienza, le convulsioni e la morte apopletica sono i sintomi di tale cangrena.

dovevano ricavarsi dalla costituzione dell' atmosfera e da quella del malato: tutte le malattie sono in loro stesse eguali per rapporto alla loro causa immediata: si distinguono solamente pei due principii che abbiamo assegnati. Forse i più grandi pratici hanno errato quando hanno preteso che la cavata di sangue fosse un sicuro rimedio a tutte le infiammazioni (*). Non dovevano dare delle leggi generali intorno all' uso di questo rimedio, che forse ha sacrificato mille vittime a questo falso principio, di riguardarlo, cioè, siccome il sollievo unico di tutte le malattie infiammatorie. Diffatti noi vedremo che l' esito di questo rimedio ha corrisposto alle varie costituzioni, e che era assurdo il voler stabilire qualche cosa intorno all' uso di questo stesso rimedio. Alcuni pleuritici trattati con questo mezzo sono morti, quantunque si convenga che la pleuritide è forse la sola malattia in cui la cavata di sangue faccia tutto. Ora io non vedo qual cosa ci possa impedire dallo stabilire un principio infiammatorio in tutte le malattie. Ci si domanderà cosa noi intendiamo per principio infiammatorio: noi risponderemo un aumento qualunque, un disordine dei moti vitali. Ci opporranno e con ragione che in alcune febbri noi abbiamo piuttosto un decremento, una debolezza dei medesimi, questo che hanno preteso essere il vero segno caratteristico delle febbri maligne. — Ma prima di farci quest' obbiezione, considerino i principii che noi abbiamo adottati. — Altre sono quelle malattie nelle quali il tutto assieme delle forze vitali, particolari di particolari organi della vita, ed universali (di tutto il complesso delle forze dell' animale),

---

(*) La incontrastabile efficacia del calomelano unito all' oppio in certe pneumonitidi prova questo, che *Testa* dice. Non già riguardo in genere all' infiammazione, ma riguardo a peculiari, e molteplici circostanze, che modificano l'universale organismo al cospetto della sempre indicata, ma non sempre permessa sanguigna emissione.

sono in agitazione. Altre sono quelle in cui una piuttosto di queste particolari azioni si sviluppa senza che il tutto assieme ne resti pregiudicato: ho leso, per esempio, un dito; ho l'infiammazione prima di quella parte senza che si comunichi al restante della macchina (*). Così nelle febbri maligne, dove si dice esservi un'oppressione delle forze dell'animale, questo nome di oppressione, di debolezza, ha pure fatto male alla pratica e sagrificati molti malati a molte false idee! Noi possiamo avere un aumento di forze in una parte senza averlo in un'altra: nelle maligne noi lo abbiamo negli intestini particolarmente: nelle malattie chiamate spasmodiche noi l'abbiamo nei nervi e nel cervello in particolar modo. Infatti ancora nelle malattie spasmodiche la sezione dei cadaveri ci ha dimostrato un disordine nel cervello, effetto della infiammazione precedente (**). Che che si dica, è certo che noi possiamo avere un aumento di forza

---

(*) Fu opinione di *A. G. Testa*, che tutte le malattie fossero per origine locali, e per le loro tendenze universali (*Dell'azione e reazione organica*). Per altro considerate le malattie nel loro essere complessivo, può il *Testa* avere ragione. Le malattie comprendono in loro stesse quando più, quando meno, le successioni morbose; e così per la generazione di sempre nuove crotopatie hanno veramente la tendenza a rendersi universali, di locali che erano. Ma allora non si direbbe giustamente essersi nell'universale diffusa la locale alterazione, quando anzi a questa ne sono succedute altre d'altra maniera.

Se vogliamo giustamente distinguere le successioni morbose dall'andamento proprio delle singolari crotopatie, dobbiamo certamente avere per fermo, che nella minor parte di queste si osserva realmente la tendenza a farsi universali; ben lungi dal poter considerare questa tendenza come attributo generale di tutte le crotopatie. (*M. Bufalini. Opere complete, vol. II, pag.* 270).

(**) Non mi pare troppo esatto. La clinica sorretta dall'anatomia patologica, ha esclusi dagli esiti della flogosi, molte alterazioni strumentali di visceri.

in una parte, senza che si verifichi in un'altra (Vedi la nota X sull'ernia, ed aggiugni l'esempio della frattura). Ora con questi principii noi andiamo a proporre una divisione più semplice e più retta delle febbri e delle malattie: in quelle, cioè, che sono con un aumento generale delle forze in tutto il complesso della vita; ed in quelle in cui noi non abbiamo che una particolare azione disordinata, le spasmodiche, maligne, ecc. (*). Quanto alle malatte nelle quali noi abbiamo veramente una debolezza di forze vitali, queste non sono acute, ma bensì entrano nella classe delle croniche. Si danno elleno delle malattie veramente acute, accompagnate da questa debolezza?... Veggasi più avanti. — È incredibile quanto male abbia fatto la idea poetica che in ogni malattia la natura valorosamente combatta il principio morbifico. Questa idea ha portato il bizzarro sistema della debolezza delle maligne, e mille altre storte e ridicole fantasie. Il principio morbifico e la natura sono la stessa cosa: quando per azzardo non si voglia intendere il primo pel principio che produsse quel cangiamento nella macchina e che forse non esiste più al principio della malattia già formata e nel suo corso, siccome la scintilla che ha appiccato il fuoco alla mina di polvere la quale non esiste più, e non ha veruna influenza sopra l'azione della mina, ed i meravigliosi e grandi effetti che la polvere produsse: l'effetto bensì di questa è modificato del luogo dove la polvere è rinchiusa, dalla quantità e qualità della polvere e dal luogo ove la polvere va a determinare la sua azione. Da quest'esempio, benchè alquanto grossolano e non corrispondente in tutto, si può concludere come da una piccolissima causa, e dalla

---

(*) È pressochè la divisione della scuola dinamistica italiana; l'infiammazione e la irritazione, ossia la iperstenia e la irritazione. Il *Testa* pare poco propenso ad ammettere le malattie iposteniche. (*Vedi il Dubbio sulla diatesi iposteniсa, del dott. Colletti di Padova*).

stessa nascano grandissime e diversissime malattie secondo la diversa costituzione delle stagioni, dei temperamenti, ecc.

EE. Queste considerazioni hanno troppo rapporto al sistema dell'Autore. Le stesse malattie che nascono in un clima nascono in un altro; e non vi ha temperamento od età che abbia propriamente a preservare da simili malattie (*). L'Autore doveva dire che le malattie sono più o meno forti in proporzione della robustezza del soggetto e della temperatura del clima. Ripetiamolo: tutte le malattie sono di carattere infiammatorio (**). Esponendo la proposizione sotto il punto di vista dell'infiammazione, non è possibile il darle un giusto peso. Siano quivi permesse le riflessioni fatte sulla cavata di sangue. (*V. la nota DD.*).

FF. Si dice, e forse a ragione, che la sanguigna è il più pronto e sicuro rimedio contro la flogosi. Sono incredibili tutte le bizzarrie che i patologi ed i clinici hanno scritto sopra l'uso della sanguigna, particolarmente per appoggiare o per contraddire il famoso articolo della derivazione, e della rivulsione. Noi ci atteniamo al solo effetto sensibile che la sanguigna produce e facilmente renderemo ragione di quanto viene della stessa proposto. Colla cavata di sangue in genere, noi alteriamo i movimenti vitali, e li indeboliamo facendo che i loro sforzi siano meno attivi: opponiamo perciò un moto contrario ad un altro moto od almeno alteriamo quello che vi è. Ma ci replicheranno che la cavata di sangue in molti casi lungi dall'indebolire e dallo sminuire i movimenti vitali, li accresce: questo è uno de' più vantati trionfi che ha accreditata la scuola di *Boerhaave*:

(*) Riguardo all'età pare vero, che alcuni morbi hanno predilezione; alcuni morbi non sono di tutte le età.

(**) Non è troppo assoluta quest'asserzione? — Perchè poi il *Testa* dice, che sotto questo punto di vista non è possibile dare a quest'asserzione un giusto peso?

si è immaginato l' impedimento posto alla circolazione nelle malattie ed il combattimento della natura più libera dopo la sanguigna, che prima. Noi potremmo mal soddisfare a questa opposizione parlando in generale: cerchiamo di applicare particolarmente la nostra risposta ad alcuni di quei casi in cui l' obbietto che ci viene fatto può avere luogo. Consideriamo un uomo preso da una sincope, ed altro preso da febbre così detta maligna. Quanto al primo noi riconosciamo una di quelle malattie, da noi poste nella seconda classe, di una diminuzione cioè della somma degli sforzi o conati vitali. In questo caso la cavata di sangue agisce coll' indurre un movimento il quale altera l'attuale complesso delle forze. Questa mutazione trasmettendosi a tutto il sistema arterioso si rende sensibile dappertutto; ed è naturale perciò che vi corrisponda un cangiamento nel tutto insieme il complesso della vitalità. Che se ci si domanderà ancora, perchè questo cangiamento arrivi in questo modo, piuttostochè in un altro, diremo di non saperlo, non essendo forse a migliore condizione della nostra quelli che pensano diversamente da noi. Pare certo nondimeno che se il deliquio sarà nato dalla pletora, o troppa pienezza di vasi, allora le forze del cuore applicate ad una maggior massa avranno più luogo di agire. Ma queste sono congetture, volendole principalmente applicare a tutti i casi in cui il polso risorge dopo la sanguigna. Egli è certo che la cavata di sangue in qualunque caso ed in qualunque tempo si faccia è un alteramento dei movimenti vitali. Questo ragionamento si può applicare quasi in eguale maniera al caso della febbre maligna; se non che forse in questa noi abbiamo un aumento delle forze vitali particolarmente in un viscere, senza che quest'alterazione per ragioni da noi non conosciute e forse non conoscibili mai, sia propagata al tutto assieme della circolazione. Ancora in questo caso colla cavata di sangue noi diffondiamo per tutto il corpo un principio alterante di quel tale complesso di moti, siccome questo arriva ancora a

chiunque (fuori degli accennati casi) e per semplice precauzione (siccome si dice) faccia uso della sanguigna: il suo effetto è sempre costantemente quello di indurre una diversione di movimenti nella macchina. Egli è opportuno far riflettere in questo caso che noi otteniamo lo stesso effetto con qualunque altra cosa che stimolando ed agendo sui componenti della macchina propaghi questa alterazione di movimenti a tutto insieme il complesso delle forze. L'aspersione dell'acqua fredda sul corpo di quello che è preso dal deliquio; le cose odorose, le fregazioni, un clistere di pura acqua, e qualche volta la musica; il chiamarlo ad alta voce, fanno lo stesso effetto della sanguigna. Ora quale proporzione vi ha fra tutti questi mezzi così diversi fra loro, quale affinità ponno avere se non rapporto al semplice cambiamento prodotto nel tutto assieme il complesso delle forze?

GG. Questi sintomi non cesseranno in genere di dimostrarci la necessità di cangiare i movimenti vitali. Ma trattandosi di vincere una grande causa, basteranno eglino dei piccoli mezzi? Questi finalmente arriveranno essi a produrre quei cangiamenti che noi desideriamo?... — Se non fossimo troppo arditi, faremmo delle critiche riflessioni sulla impotenza di tanti piccoli mezzi ai quali noi affidiamo nei casi più pericolosi la vita dei malati: piccole sanguigne ma ripetute tanto, che non perciò resta risparmiato il sangue: leggiere bevande, acque emetizzate, ecc., non sembrano essere al caso di produrre questo cangiamento che noi desideriamo. Determinandoci noi ad agire, è necessario ricorrere ai mezzi più forti che abbiamo. Vorremmo che in ogni malattia il medico si facesse un problema se debba agire o nò: ma poichè si è determinato di agire, è desiderabile che esso pratichi la forte medicina. L'esempio della chirurgia ancora in questo ci può dare soccorso. Quando il chirurgo è determinato all'incisione di una qualunque parte, si accinge a compiere tutto di un punto la propria opera: apre

l'ascesso e lo svuota del contenuto: estirpa il tumore, amputa quella parte che ha mutata natura. Questa decisione nell'operare è forse una delle preferenze che ha la chirurgia sopra la medicina, e che ne facilita il felice esito in un grande novero di circostanze. Contuttociò il chirurgo ha bisogno egli stesso di somma prudenza nel desumere le sue indicazioni di operare. — Io temo che il principio di farsi ministro a natura, e di ajutarla semplicemente per la sua cattiva applicazione, abbia portato un grave danno ai progressi dell'arte. Io sosterrei anzi che questo vocabolo di natura malinteso sia stato la cagione del ritardo della medicina: si è voluto fare della natura un ente a sè; e del principio morbifico ancora se ne è costituito un altro differente dal primo. Ma noi ci siamo abbastanza spiegati sulla uniformità di questi enti: egli è sulla natura immediatamente che bisogna agire: questa è la cagione produttrice della malattia; e quando noi ci determiniamo ad agire, bisogna che le opponiamo un gagliardo mezzo e sopprimiamo i suoi movimenti con movimenti opposti. — Tanti e tanti potenti mezzi nelle mani dei cerretani sono altrettanti mezzi validissimi di cui gli impostori hanno abusato a detrimento della riputazione dei più consumati pratici. I loro miracoli però sono stati palpabili; ma la loro imprudenza nell'adoperare dei grandi mezzi, la loro ignoranza sulla opportunità di applicarli, la loro avarizia e poco amore dell'umanità, hanno banditi que' mezzi fatalmente dalla medicina. Ecco il punto in cui la scienza del medico è utile. Tutti que' rimedj non hanno agito in ragione dei loro particolari ingredienti; ma bensì coll'indurre un tal grado di moto che soffocasse quelli di natura. Ricordiamoci però che la maggior parte delle malattie acute terminano da loro stesse felicemente; e che il medico prudente non deve azzardare la medicina attiva, se non nei casi ben pochi che lo studio dell'infermo e la critica dei sintomi gli avrà mostrati.

IIII. Questa è una prova delle indicazioni, che hanno

voluto asserirsi sicure, fuori di proposito. Hanno creduto di rimediare ad un eccesso di forze coll' indurre una debolezza; e male a proposito, giacchè i loro rimedii *rilassanti*, così almeno creduti, agivano contro quella parte principalmente di strumenti vitali, che offeriva un antagonismo alla cresciuta attività degli altri; perciò indeboliti quelli, questi altri hanno più gagliardamente continuata la loro azione; avrebbero dovuto per contrario indebolire questi, ed aumentare gli altri. Infatti i deboli principalmente sono soggetti allo spasmo: bisogna però considerare se questa malattia spasmodica è la protopatica malattia, o se è secondaria: se questa sola parte degli strumenti vitali è alterata, o se è tutto il complesso della macchina; nel quale caso i rilassanti hanno luogo, nell' altro i corroboranti hanno luogo come la china e l'oppio, ecc. — Si dice che queste malattie sono senza crisi; ma a torto: le frequenti orine delle isteriche sono esse pure la propria crisi e debbono considerarsi come l' effetto dell' aumento dei moti vitali; questo fornisce una nuova prova per la nostra tesi (*).

II. Tutte queste divisioni dell' apoplessia nascono dall' erroneo principio della divisione delle cause morbose. L' apoplessia *sierosa* è in fondo la stessa della *sanguigna*; ed i diversi metodi di guarire sono relativi al temperamento del malato piuttostochè della malattia, avrebbero potuto fare per la medesima ragione una pleuritide sanguigna, ed una sierosa, giacchè vi sono alcune pleuritidi, le quali per la costituzione dell'uomo che attaccano non danno luogo a molte cacciate di sangue. Da ciò forse è nata la distinzione egualmente erronea della pleuritide, in vera ed in spuria. Quanto alle apoplessie simpatiche giova il vedere, se questa malat-

---

(*) La pandicolazione, il pianto, il riso, lo sbadiglio e mille altri fenomeni sono la crisi di molte malattie spasmodiche, che diciamo nevrosi e spesso prodotte da irritazione.

tia è accompagnata dall' aumento del restante delle forze vitali in tutta la macchina, o se è sola, o se è l'effetto di un' altra malattia stabilita in un un' altra parte. Egli è però assai credibile, che trattandosi di apoplessie uterine, verminose, ecc., questo dipenda da un' accidentale disposizione di quella tale macchina, che sotto quel tale aumento di forze, la sua propria costituzione porti, che i movimenti proprii del cervello si sviluppino. Non si è perdonato all' immaginazione per spiegare questi rapporti e consensi meravigliosi nelle malattie, ma dovevasi osservare che questi non sono costanti, e che hanno rapporto piuttosto ad una particolare costituzione di macchina in genere, che all' azione di una parte direttamente sopra un' altra. Io non provo difficoltà a comprendere, come il cervello di alcuni, particolarmente sotto una tale determinata costituzione di movimenti, sia come tirato in consenso; cosicchè questo nasca indipendentemente dalla parte che è offesa, ma dipendentemente da quel tale risultato del complesso delle forze vitali, come appunto una diversa gradazione di suoni fa corrispondere in un numero determinato di corde quelle soltanto che sono tese all' unissono. Quelli che per dare ragione di questo fenomeno si sono appoggiati unicamente ai nervi, oltre l' essersi serviti di un mezzo, che è troppo poco conosciuto, per abusarne, sembra ancora non averlo considerato con quell' estensione che merita: oltre di che la lesione di quegli stessi nervi in altre circostanze, ed in altri temperamenti, non porta seco gli stessi fenomeni. Questo discorso si può molto estendere all' argomento della metastasi.

Così pure nell' argomento delle apoplessie si è troppo spesso confusa la causa coll' effetto: si è creduto che lo spargimento sanguigno e sieroso sia la cagione immediata di questa malattia, quando non è che l'effetto. Questa verità dovrebbe essere abbastanza nota a quei chirurghi, che sono così facili a passare alla trapanazione. Essi però corrono a

quest' operazione quantunque tante volte siano stati convinti, e dall' avere trapanato in più luoghi il cranio quando il malato viveva, e dalla ispezione del cervello dopo la morte, che il loro supposto travasamento non aveva luogo. Non si può abbastanza rimproverare loro questa ostinazione: non già che io creda, che la trapanazione sia per sè stessa una operazione troppo pericolosa, ed apportatrice di funeste conseguenze; ma perchè mi sembra che facendola tante volte con vano successo, questo sia uno screditare l' arte loro presso il volgo ed i savii. I casi ai quali si restringe la necessità di questa operazione, per quanto ho osservato, sembrano ridursi ad un punto fisso di un dolore ostinato in qualche parte del cranio, conosciuto sotto il nome di *clavo* (*); ad una depressione di una porzione del cranio nata da percossa e che nella ferita non sia luogo bastante per introdurre una leva di alzare il frammento: finalmente per levare una porzione di cranio cariato a tutta sostanza; benchè ancora in questo caso vi sia molta incertezza e sull' assicurarsi di questa carie a tutta sostanza, e sulla necessità di adoperare il trapano. Del rimanente pei temuti travasamenti sono convinto e dalla osservazione, e dalla ragione, che il trapano è inutile; che se in quelle scuole dove quest' operazione ha credito, si raccontano molti casi di guarigioni dopo il trapano, ciò viene da questo, che i malati sarebbero guariti ancora senza l' operazione. Io protesto di non averla mai fatta, ma di avere avuto alle mani molti di quei malati i quali avevano abbastanza tutti quei segni che sono dagli altri stimati necessarii per questa operazione, e di averli

---

(*) La trapanazione ai dì nostri sembra circoscritta ai casi di frattura con depressione forte delle ossa del cranio, ed a poche altre contingenze. Nelle cefalalgie o tic temporale, frontali, sopraorbitali, facciali, ecc., la terapeutica medica e la chirurgia hanno oggi mezzi efficacissimi di cura.

con tutto ciò felicemente veduti guarire, e lo hanno veduto con me molti dei giovani dell' ospedale di S. Anna.

Che infatti uno spargimento sieroso non sia per sè stesso una causa di morte, allorachè si trova e sulle meningi e nel cervello medesimo, lo provano le storie dei bambini che vivono qualche tempo coll' idrocefalo.

L' apoplessia è una delle principali malattie, che vengono in prova della nostra opinione. Assolutamente in questa noi non possiamo che stabilire un disequilibrio di forze naturali, senza veruna causa morbifica. Si assegnerà forse l' ingorgamento dei minimi vasi del cervello, ma questo è un assegnare ciò che non sappiamo; e ciò che può essere un effetto, piuttostochè una causa. Ciò che noi sappiamo sicuramente si è che le funzioni di questo viscere nell' incontro di questa malattia si alterano. Si domanderà perchè si alterino: francamente diremo di non saperlo, e senza altra distinzione di apoplessia sierosa o sanguigna medicheremo il malato conforme la costituzione dell' atmosfera, ed il suo temperamento.

Egli è in questa malattia principalmente, in cui, benchè sotto diverso principio, si è adottato universalmente dalle scuole il principio di eccitare dei grandi movimenti in parti lontane; perciò l' uso dei vescicanti, dei senapismi, delle coppe scarificate, ecc. — Sarebbe desiderabile che tutti i pratici nel trattamento di questa malattia avessero sotto gli occhi ciò, che dell' abuso dei vescicanti ha scritto dottamente *Tralles* (*).

Questa malattia è propriamente senza crisi, quando per

(*) Ai tempi nostri il dott. *Carlo Tempesti* ha pubblicate tre Memorie *Dell'azione dei vescicanti considerata in rapporto alle febbri ed indicazioni e controindicazioni curative che ne emergono* (*Vedi Raccoglitore medico di Fano, a pag.* 413 *del vol. XIV, serie II, a pag.* 473 *del vol. XV, serie II,* ed infine *a pag.* 512 *del vol. XVIII, serie suddetta*).

questa non si vogliano intendere le dejezioni, che sono l'effetto dei clisteri stimolanti, che si usano in questa malattia, — (quelle dejezioni sono piuttosto l'effetto della medicatura, che del male), od uno scolo di emorroidi che presagisce ed apporta la salute, mostrando che le forze tornano al primo equilibrio della sanità, e come avanti la malattia. Questa malattia è perciò senza crisi sua propria, perchè quel viscere non fabbrica nessun umore di lui proprio, che ci sia visibile. I forti purganti drastici, siccome gli altri irritanti, che abbiamo proposti, giovano eccitando dei moti gagliardi in parti opposte e lontane.

Si è opposta la trapanazione per la cavata di sangue dal seno longitudinale della dura madre: vantaggio di agire colle sanguigne immediatamente sulla parte offesa: abuso delle scarificazioni in chirurgia: ecco altri temi, che sarebbero degni di considerazione (*).

JJ. Costui viene del nostro sentimento, continua però con falsi principii, come pure al § XCVII; e più partico-

---

(*) Vedi quello che il *Testa* ha esposto intorno alla emissione sanguigna alla nota FF. — Non è molto si è chiamata l'attenzione dei clinici sull'abuso che si fa del salasso negli apopletici, che può produrre issofatto la morte apopletica, se l'apoplessia era stata insufficiente a cagionarla. La ragione è chiara solo che si presenti al pensiero ciò che precede l'apoplessia, ciò che ne deriva nel cervello, e l'azione particolarmente dinamica del salasso. (*V. ancora nel Racc. medico di Fano*, *pag.* 272, *vol. XI*, *serie II*). — Nel numero del 10 maggio 1859 della *Revue de thérapeut. médico-chirurg.*, il dott. *Liegard* ha insistito sui danni del salasso nell'apoplessia cerebrale. Il dott. *Labauverie* conferma la sentenza del *Liegard* e spiega la ragione di tale danno. (*V. Racc. a pag.* 75 *del vol. XX, serie II*).

Per tacere degli stupendi pensieri del *Bufalini* intorno alle indicazioni e controindicazioni del salasso, sono a vedersi i recenti lavori degli italiani dottori *Bellati*, *Caggiati* e *Tommasi*.

larmente sulla cavata di sangue, e sopra un aforismo di *Celso* al § XCIX.

KK. Questo difetto di attaccarsi ad un solo segno per decidere di un fenomeno dell'economia animale mostra che si è mal compreso.

LL. Tutti questi soccorsi provano l'evidenza del nostro sistema; bisogna però che ci guardiamo dall'eccitare quei movimenti, che altre volte l'osservazione ci ha provato essere seguiti da fenomeni funesti.

MM. In tutte queste cause un cangiamento di movimenti.

NN. Si potrebbe fare una bella meditazione assai filosofica, confermante il nostro sistema sulla morte naturale. Noi moriamo allorchè i componenti della nostra macchina, perduta la loro energia di conservare il loro stato, cedono alle cause fisiche, che ci circondano; noi incominciamo a morire parzialmente, perfrigerandosi prima le estremità; e noi non siamo veramente morti, che quando è cessata l'azione vitale del cuore. I segni però della morte sono sempre incerti, anche delle morti violenti.

OO. Tutti questi cattivi ragionamenti nascono dal principio vizioso di distinguere la malattia dal principio morboso.

PP. Tanti folli errori dovuti alla divisione posta fra la natura ed il principio morboso.

Quanto di favoloso si è mai mescolato alla medicina, accordando alla natura un principio di ragionamento, per vincere gli ostacoli, domare le acrimonie, ecc. — Si muore egualmente colla febbre e senza febbre; la febbre essendo un aumento dei moti vitali porta seco tutti quei vantaggi e tutti quei mali, che sono proprii di ogni qualunque mutazione di forze nel nostro corpo. Dei danni, che sono risultati alla medicina dal meraviglioso che si è voluto mescolarvi, vedi al § CXI, il bello ma poetico detto di *Sydenham*.

QQ. Non appartiene alla sola circolazione.

RR. Falso, falsissimo ancora questo, come il detto di *Sydenham* già altrove riportato. Vedi nelle pagine passate sulla febbre salutare degli apopletici, e le crisi che si dicono l'effetto delle febbri.

La febbre arriva quando un movimento qualunque cangia il tutto insieme dei movimenti vitali. Dubbii sopra di ciò; rapporto della circolazione con tutto l'assieme dei movimenti; la circolazione non si altera molte volte sotto una grande affezione di qualche viscere; apoplessia; febbre mesenterica; distinzione fra la forza di vitalità e la forza di circolazione; nessun'azione particolare di nessun viscere, o nessuna parte presa particolarmente può darci i fenomeni della vitalità.

La forza di vitalità è quella che propriamente costituisce l'animalizzazione delle sostanze nutritizie; alla nutrizione concorrono tutte le azioni particolari dei visceri, la bile, il sangue, ecc., il moto degli intestini, del cuore, del polmone, ecc.

SS. Questa cura delle febbri, e questi principii favoriscono le nostre idee sull'animalizzazione delle sostanze nutritizie.

TT. Bella riflessione al nostro proposito. Dunque pare, che una delle conseguenze delle nostre idee e di quelle di *Ippocrate*, sia che la vera medicina, cioè l'attiva (capace di vincere la natura, cioè la malattia) debba farsi da principio ed energica. Vedi le nostre congetture proposte altrove.

UU. Vedi i nostri principii. — Questo solo basta per provare la inutilità di tutti i travagli fatti sino al presente in medicina. Quali sono dunque le indicazioni generali per tutte le malattie? Il temperamento del malato e la costituzione dell'atmosfera (*), cioè dell'epidemia corrente, e più

(*) Parmi dovesse dire più esattamente il carattere o natura

il primo del secondo; un soggetto in tutte le sue malattie, di qualunque genere esse sieno, ricercherà la cavata di sangue, un altro il purgativo, ecc. — Conviene medicare lo stesso soggetto in diversissime malattie sempre egualmente. Da ciò deriva la fecondità di questo principio e forse la novità.

L'importanza della cognizione dei temperamenti, studio alquanto negligentato presentemente; le fatiche degli antichi a questo riguardo e loro errori nel determinare i temperamenti dall'abbondanza di un umore piuttosto che di un altro . . . (*)

Il temperamento è propriamente il grado di vitalità propria a quel tale soggetto, mediante la quale abbandonerà forse piuttosto un umore che un altro, come i vecchi avevano osservato. — Frequenza di prendere gli effetti per le cause. — La vitalità siccome è una tal forza applicata a quella tale tessitura di organi, questa avrà uno stretto rapporto colle forze della natura, proprie di quel tale determinato luogo; essa sarà relativa perciò alla costituzione di quel tale clima. — Importanza di conoscere il luogo, ove si esercita la medicina. — La forza vitale degli uomini di quel tale luogo è come una branca delle forze universali della natura modificata diversamente dal complesso dell'economia vitale.

VV. Sui tempi delle malattie in genere, vedi il testo al § CXXIV.

XX. Questo termine *irritazione* è il prodotto di un cat-

---

della costituzione dominante di malattie, che tiene sempre della costituzione atmosferica, pel rapporto che intercede fra causa ed effetto.

(*) Vedi la profonda illustrazione che ha fatta *M. Bufalini* dei diversi temperamenti nel cap. II del vol. IV, delle proprie Opere complete.

tivo sistema; così pure il nome di *spasmo* e di *eretismo*. Questi termini si ponno censurare, esprimendo essi un' azione ignota; ma non quelli di irritabilità e sensibilità.

YY. Queste sono immaginazioni di fantasia; questo è un fare la natura razionale, ciò che ripugna.

ZZ. Tutte immaginazioni sistematiche.

Γ Contraddizione. Dunque è da temere più dalla natura che dal principio morbifico.

Δ. Quest'aforisma è una strana conseguenza del principio di intendimento concesso alla febbre per giovare il malato e di non turbare la natura.

Θ. Giudizioso trattamento delle maligne.

Λ. Questo secondo tempo chiamato di *cozione* nasce da un'opinione pregiudicata; incomincia a farsi dal primo momento della malattia, cioè dal primo momento della malattia incomincia l'azione della crisi.

Ξ. Questo si accorda bene colle nostre idee.

Π. Segni della crisi e della guarigione, segni nell'uomo che ritorna allo stato di prima.

Σ. Singolare idea di tutti gli autori, sopra la materia critica dei depositi; credono che natura vada a separarla da tutta la massa degli umori; quando essa sembra piuttosto un effetto immediato dell' azione disordinata di quella tale parte, la quale perciò si possa impunemente cercare di risolverla se ci si riesce. La prima idea è un effetto del principio morboso adottato nella massa degli umori.

Υ. Giudiziosa riflessione, pare che quello sia il tempo della cessazione dei moti vitali.

Φ. Le febbri depuratorie.

Considerazioni pratiche sulle ferite di arma da fuoco osservate nell'ultima guerra; *del medico vice-capo dell'armata cav. prof.* **CORTESE.** *Torino*, 1860. — *Estratto.*

Era generale un lamento fra i cultori della scienza medica italiana che tanti conati della chirurgia in questa guerra dovessero essere sepolti nell'oblio, quasi chè questo terribile crogiuolo delle grandi e delle tristi opere, non avesse portato insieme ai suoi nuovi e terribili guasti, anche i suoi nuovi e stupendi rimedi.

A colmare degnamente questo desiderio, comparve sul Giornale Medico-Militare di Torino, redatto dall'illustre *Riberi* (N.° 42 del 1859 e segg.i), questo prezioso lavoro del *Cortese*, che in brevi, ma lucidissimi tratti presenta la scienza chirurgica militare sotto tutti quei nuovi aspetti, a cui le nuove invenzioni di guerra diedero luogo.

Ed il *Cortese* era l'uomo da ciò; vice-capo medico dell'armata, ebbe largo campo di porre in pratica quella grande operosità, quel colpo d'occhio sicuro, e quell'animo leale ed affettuoso, che già lo rendevano sì caro e venerato nella cattedra di Padova d'onde lo sbalzava la sua devozione alla patria.

Comincia egli mostrando quanta influenza abbia sul corso e sul carattere delle ferite la tattica nuova della guerra, e le forme particolari degli strumenti micidiali che vi si adoprano.

Il carattere che più lo colpì in questa ultima guerra, fu la predominanza delle ferite di palla da fucile e specialmente della palla conica, mentre l'arma bianca ed il cannone appena diedero traccia della loro forza negli ospedali.

La palla conica tiene un decorso rettilineo, nè devia quasi per nulla dalla direzione che le viene impressa, neppure se incontra ossa compatte, e le fracassi, in questa guerra poi specialmente in cui si correva sempre all'assalto di posizioni fortificate, ed in rialzi e quindi sempre a brevi distanze.

E qui seguono molti casi in cui la palla corse retta e filata sul membro come un *setone*, ei dice con maniera chirurgicamente pittorica; da qui la grande facilità di estrarre le palle, potendosi *a priori* fissare dove sieno nicchiate.

Ma questa rapidità e tragitto della palla conica distrugge molte

illusioni. Certe ferite prossime a grandi articolazioni, come al ginocchio, che dalla posizione vicina dei fori d'entrata e di uscita porgevano lusinga, che il projettile avesse rotato intorno all'osso, richiesero poi l'amputazione.

Nelle ferite di palla conica, i fori di entrata e di uscita non differiscono (1) fra loro per forma.

La palla conica produce guasti di maggiore gravità che non si arguisca a primo colpo d'occhio e che non dieno le palle sferiche: essa non infrange soltanto le ossa, ma le sminuzzate carni restano peste e lacerate, e infiltrate di sangue, ecc., e minacciano e ledono molto più le arterie, che non le palle tonde, che ravvolgonsi in un cono organico, nella sommità del quale le arterie di un certo calibro restano difese e raccolte da un lato.

Il comandante dell'84.° francese ricevette una ferita di palla conica al terzo superiore della coscia sinistra, trasversa dalla faccia anteriore interna alla posteriore; fu portato ad Alessandria; sei dì dopo era in buonissimo stato, colla piaga poco dolente, e solo trasudante un liquame rossastro. Il 9.° giorno del male scoppiava la femorale superficiale con tale impeto che in un'ora moriva. L'arteria avea perduto i tessuti involventi e messa a nudo crepò.

Un tedesco ferito da palla che attraversava la parte anteriore del collo, ebbe emorragie della carotide destra: legata questa all'indomani, giorno 11.° del male, scoppiò la sinistra.

In genere le ferite di palla conica al cranio apparvero più letali, che quelle prodotte dalle rotonde, le quali ultime spesso riescirono maravigliosamente benigne (V. il lavoro dell'Aut. 1850, Accademia di Torino).

Non così letali furono le ferite della faccia. Osserv. 11.ª 12.ª 15.ª 16.ª

Letali spesso quelle del torace, meno rare eccezioni, per esempio, P..., tenente fu ferito da palla, entrata al margine esterno della scapula destra ed uscita alla stessa regione della sinistra. Che non fosse illeso il polmone lo mostravano i sputi rossi: tuttavia guariva quasi completamente alcuni mesi dopo, restandogli un pò

---

(1) A noi accadde spesso d'osservare che in genere quelli d'uscita cicatrizzano però presto. Ma qui si parla della forma del foro.

di dispnea. Meno infelici apparvero quei casi in cui la palla trapassava le ossa pelviche in basso. In due casi si vide arrestata in vescica, in uno passò verso il perineo, squarciò l'uretra che si riattaccò senza lasciare fistola.

E qui viene l'Autore al gravissimo quesito delle fratture del femore.

In genere i fratturati trasportati agli spedali da lontano, e con poveri mezzi di contenzione, erano in sì tristi condizioni, che deperivano rapidamente e non offrivano indicazioni per metodo alcuno.

Certo che la statistica non è favorevole alla amputazione, ma nè anche molto di più alla conservazione.

Col metodo della conservazione la prima condizione è il riposo assoluto del membro e la sua collocazione in figura, ma insieme anche occorre la possibilità di applicare una giornaliera medicazione, senza smovere la parte offesa.

Per raggiungere tutti questi scopi così diversi, il prof. *Cortese* inventò accortamente un mezzo altrettanto utile come è semplice. Sono due semicanali di legno dolce tagliati in isbieco ad una estremità, sicchè si possano, a due a due, congiungere sotto un angolo ottuso, mediante un filo di ferro. All'altra estremità si fissano ad una assicella con chiodi. Sono lunghi questi semicanali quanto una coscia d'uomo bene costituita. Messi a posto, compongono un piano inclinato a doccia, fermo sopra una base. La natura tenera del legno permette di farvi degli intagli sui margini per mettere a nudo la ferita e medicarla, senza smuovere l'arto. La loro forma di cilindro cavo, rende facile l'affastellarli l'uno sull'altro, e trasportarli ove si voglia. Intagliato il bordo dei semicanali nel luogo della ferita inferiore, si riempie di cuscinetti il fondo della doccia; se la ferita è assai bassa, nella faccia posteriore si pone un cuscinetto mobile levabile, quando sia pieno di pus. Così tutto preparato, si fa levare la coscia, e si passa sotto il piano inclinato, appostandolo contro la natica; nel farla discendere si fa dolcemente l'estensione, acciocchè il poplite poggi sull'angolo dei due semicanali, riempiuto anch'esso da un cuscinetto soffice; il poplite fa così da estensore permanente del femore, e la natica e l'ischio da contro-estensore.

Su tre casi, in cui questo nuovo mezzo venne adoperato, si contarono due guarigioni.

Il metodo della conservazione delle fratture si può estendere ugualmente per tutte le membra?

In questa guerra, colle facili communicazioni, colle vie di ferro, la chirurgia conservatrice potè vantare trionfi, che non altrove avrebbe conseguito per certo.

Quando una gamba ha le ossa fracassate comminutivamente, specialmente se nell'articolazione tibio-tarsiana, stima l'Autore prudente l'amputarle; le ossa vi sono eccentriche, e svestite di parti molli; i velamenti fibrosi sguarniti, così manca lo strato circonferente atto a versare un plasma sufficiente; oltrecciò spessissimo le arterie sonvi lese o minacciate.

Le estremità epifisarie delle ossa della gamba ponno essere perforate dalle palle coniche senza guasti sì grandi da richiedere primitivamente l'amputazione. Ne vide l'Autore un caso alla testa della tibia, un altro al capo della fibula, un terzo all'estremità inferiore della tibia.

Furono poche le fratture dell'omero, che richiesero la disarticolazione. Di quelle della diafisi omerale molte guarirono con callo secondario.

Garavaglia Cesare ebbe a S. Martino franto l'omero destro sopra i condili. Nell'agosto il membro era tumido, gemente marcia dai due fori, uno dei quali era ridotto a vasta piaga con escrescenze carnee. Sostituita agli ammollienti l'acqua vegeto-minerale, poste nel membro, dai lati non ulcerosi, acconcie ferule, uscirono varie scheggie; si abbassarono le carni fungose; si formò callo esuberante che riunì i grossi frammenti.

Le ferite dell'avambraccio ponno guarire ancora più sicuramente, quando non comprendano l'articolazione del cubito o la radio-carpiana, con fracassamento delle teste articolari.

Le ferite nelle quali la palla trapassò le ossa della mano o del piede hanno diversa tortura secondo le parti lese, ed il grado di scompaginamento sofferto dalle ossa medesime. Tentarne in genere la conservazione, è logico, perchè il trasporto di simili feriti è ben più facile, che non dei colpiti alle membra inferiori.

Il colonnello del 74.° francese, ora generale D., fu colto da palla conica alla mano destra, mentre teneva impugnata la spada. La palla ruppe la prima falange del pollice, passò per l'articolazione falango-metacarpiana dell'indice e medio nella faccia palmare e la

aprì in parte rompendo le due falangi, spezzò quella dell'anulare, e le parti molli della prima falange del minimo. Lo squarcio tolse il nutrimento alle due estreme porzioni del dito che gangrenaronsi. Pure dopo 25 giorni l'ammalato era in via di guarigione.

Meno felici riescono le ferite al piede, specialmente le lesioni articolari del dito grosso e dell'articolazione tibio-astragaliana; nel 1.° caso è necessaria la demolizione del dito, e forse del metatarso; nel 2.° l'amputazione della gamba.

Precisare quando l'amputazione sia indicata, e quando no, è impossibile *a priori*.

Questo è certo, che passate le prime 24 ore, ogni operazione è svantaggiosa, qualunque ne sia l'indicazione, e quindi conservare è il miglior partito.

Così fra gli amputati a Voghera e Montebello, cioè nelle prime 24 ore, *che erano in tutto* 23, si contarono 11 morti, 7 guariti, 5 in cura.

Degli amputati in Alessandria, ossia secondariamente, che erano in tutti 42, ne morirono 25; guarirono 11 e 5 restarono in cura.

Di 65 grandi amputazioni ne morirono 36, cioè più della metà. La mortalità massima fu all'omero, morti (2/3), poi alla coscia (25/41), alla gamba (6/25), all'avambraccio (0). Le amputazioni primarie del femore, per frattura della gamba e ginocchio, furono più felici sempre, che le secondarie (di 14 primarie morirono 8, di 26 secondarie morirono 17). Però bisogna notare che di 17 fratturati al femore non amputati se ne salvarono 7; e quindi resta ancora in dubbio quanti ne muojano di più colla conservazione o dopo l'operazione. E *Legouest* contò su 337 fratturati del femore non amputati appena un terzo di sopravvissuti, 117.

A Milano di 33 amputati secondariamente, morirono 20, e di questi, 18 amputati al 3.° superiore della coscia non diedero che 4 sopravvissuti.

Dei 15 amputati al 3.° inferiore, morirono 6.

Che concludere da questi dati?

1.° Che le amputazioni per frattura comminutiva della gamba è meglio farle primariamente, perchè dopo vari giorni gli esiti sono incerti.

2.º Che quelle della coscia per frattura comminutiva del femore è meglio il ritardarle (1).

Se tanta è la mortalità nelle amputazioni di quella provincia del corpo eseguite per lesioni lontane, quanto non sarebbe maggiore, se avessero per indicazione la frattura un pò alta del femore stesso.

Passa l'Autore poi a mostrare che nelle varie fasi della guerra vi hanno circostanze, per le quali le disposizioni fisiche del soldato danno manifestazioni diverse, ora di carattere prettamente flogistico, ora di tendenza all'abbattimento, per ciò ei crede doversi modellare la cura a seconda di queste circostanze.

Il ghiaccio egli nol trovò, nè molto utile, nè molto tollerato, massime nei feriti di Solferino. Le piaghe assumevano sotto l'uso del ghiaccio un aspetto pallido e floscio, e la suppurazione veniva ritardata.

Trovò ben più utili le bagnature fredde o leggermente astringenti. Il ghiaccio giovò nelle lesioni del capo.

Le irrigazioni ed incomode trovò e dannose. Bagni tiepidi, linose, ecc., piacevoli ed utili nel primo stadio del male, dannose nel secondo.

Il salasso pure è dannoso, quando non lo indichi, o con piena evidenza, un eccesso di reazione o di vitalità, come dir si voglia.

La *dieta* severa è dannosa ai feriti estenuati già da una lunga lotta e dalla perdita d'umori. « Noi siamo stati testimoni, dice l'Autore, del beneficio che apportava ai feriti una buona zuppa ed un pò di vino, non soltanto somministrati al momento dell'arrivo, ma nei dì successivi ».

E qui soggiunge l'Autore un prezioso raziocinio. È una legge fisiologica, che le sottrazioni facilitano gli assorbimenti, nè v'è sottrazione più altamente sentita che quella degli alimenti. Il di-

---

(1) Alcuni dati statistici raccolti recentemente non diedero a noi troppo felici risultati della media aspettativa.

Su 72 amputati per frattura comminutiva del femore si ebbero 56 morti.

Su 118 fratturati cui si volle conservare l'arto, 102 morirono.

Ma però di questi non si raccolse il dato importante: se la frattura fosse nel terzo superiore od inferiore del femore.

magrimento che succede nell'uomo sano dopo un'astinenza, non è altro che una certa perdita dei propri umori non riparata dalle sostanze che il corpo trae dal mondo esterno. E quando la natura è in atto di elaborazioni straordinarie d'umori destinati all'eliminazione, abbisogna più che mai di sostanza nuova atta a rifare la crasi sanguigna. Dalla facilità dell'assorbimento segue poi quella dell'infezione purulenta.

Le incisioni e sbrigliamenti indicati sono nei soli gonfiamenti dolorosi per strozzature aponeurotiche, massime per pezzi di mitraglia o palle contuse di cannone.

Riposo: questo è uno dei rimedi sovrani come d'ogni morbo così in ispecie delle ferite; e per riposo s'intende la buona giacitura delle parti; quindi è importantissima regola di adattare i letti a seconda della ferita, e specialmente delle fratture comminutive.

E qui la memoria si conclude con un prospetto, da cui risulta che negli ospedali di Alessandria furono curati 552 militari feriti alla battaglia di Montebello, dei quali 429 guariti, 103 morti.

Dei feriti al capo in tutto . .	26	guarirono	22	e morirono	4
all'omero	36	»	32	»	4
al cubito	35	»	31	»	4
alla mano	44	»	42	»	2
al torace	43	»	28	»	15
all'addome . . .	9	»	8	»	1
alla colonna vertebrale	35	»	31	»	4
alle natiche . . .	43	»	38	»	5
alle coscie	98	»	53	»	30
al ginocchio . . .	20	»	9	»	10
alla gamba . . .	82	»	65	»	15
al piede	29	»	27	»	1

Della statistica degli amputati femmo già menzione; pure aggiungerò che su 22 francesi 11 morirono; che di 39 tedeschi morirono 22, e di 4 italiani morirono 3.

Studj sull'ipnotismo; *del dottor* Giraud-Teulon. — Intento a verificare con nuovi esperimenti l'azione dell'ipnotismo, l'Autore si associò alle osservazioni intraprese dal sig. *Demarquay* alla Casa municipale di salute di Parigi. Nel primo giorno egli adoperò per oggetto brillante un oftalmoscopo, ma in seguito, allo scopo di rimuovere l'influenza dello sguardo dello sperimentatore obbligato per mantenere lo strumento di tener gli occhi fissi sopra quelli del soggetto in osservazione, e per isbrigarsi dall'elemento volontà, *fascino, suggestione* dell'osservatore, che hanno sì gran parte nella redazione del dott *Braid*, il sig. *Demarquay* arrecò all'istrumento la seguente modificazione:

Dietro alle sue indicazioni il sig. *Charrière* fece preparare un globetto brillante d'acciajo di 1 centimetro e mezzo di diametro, montato sopra un'asta che scivola essa stessa a scorrimento dolce in una montura a cerniera fissata sovra un frontale o diadema che una piccola cinghia assicura attorno al capo. Con ciò gli occhi del malato, addotti nella convergenza indicata, non sono più disturbati da verun intervento esterno per tutta la durata di tali esperienze. È inutile d'aggiungere che i risultati furon gli stessi, sui medesimi soggetti, tanto coll'uno che coll'altro metodo sperimentale.

In 40 esperienze istituite sopra 15 donne e 3 uomini, l'ipnotismo, coi suoi principali caratteri, non ha potuto essere constatato che in 4 casi, e tutti spettanti al sesso femminile, mentre gli uomini gli si mostrarono assolutamente refrattarii.

All'infuori di questi 4 casi, i soli effetti prodotti furono quelli spettanti ad un principio di congestione cerebrale, o piuttosto di afflusso di sangue verso i vasi cefalici. La faccia, gli occhi s'injettavano più o meno, i pazienti accusavano calore alla testa, seguìto da sudori freddi dopo l'esperienza, di freddo alle estremità, secchezza alla mucosa orale, un pò d'oppressione, ecc.

Elevati a più alto grado, questi effetti hanno dato origine per due volte in un caso ad un attacco d'isterismo, che ha interrotta immediatamente la cessazione della esperienza. L'intelligenza in questo caso era stata alcun poco perturbata e si potè constatare una manifesta iperestesia.

Quanto ai tre casi nei quali si manifestò chiaramente la sussistenza dello stato ipnotico, essi hanno offerto soltanto disordini incontrastabili della sensibilità, della contrattilità muscolare, dei

sensi. La contrattilità ha prodotto in un solo caso lo spettacolo della catalessi con conservazione della intelligenza e della sensibilità, e negli altri due casi, all' incontro, ha preso la forma della risoluzione muscolare completa. Quanto alla sensibilità diminuita, resa più ottusa in uno di questi ultimi casi, essa non fu sospesa che nell' ultimo, ma completamente. In alcuni casi in cui i fenomeni hanno sembrato volgere all' isterismo, si osservò qualche iperestesia.

A questo proposito, il sig. *Giraud-Teulon* espone le seguenti assennate considerazioni. — La presunzione della scomparsa della sensibilità generale ei non la cercò che nella reazione del sistema nervoso contro una aggressione fatta alla sensibilità cutanea, senza ricorrere alla prova di una grande operazione chirurgica. E ciò per due ragioni: primo, perchè nel solo paziente che non reagiva contro le punture della pelle delle parti sensibili del corpo non eravi operazione da effettuare; in secondo luogo, perchè, se mai fosservi state delle operazioni da eseguire, l' Autore non le avrebbe intraprese prima di essersi assicurato della insensibilità della pelle alle punture ed alle punzecchiature, desiderando innanzi tutto di possedere un criterio, una unità comparabili. Ora la reazione contro il dolore chirurgico è sì varia; essa riposa sopra elementi sì molteplici, gli elementi morali, per esempio; gli ammalati si presentano all' operazione o ne accettano l' idea, sotto aspetti e in istato di spirito sì differenti, ch' esso non si avventurerà giammai a provare la sensibilità col coltello, prima di aver tentato la prova istessa della sensibilità cutanea colle punture, le punzecchiature d' una stessa regione, solo termine comparabile. — Del resto anche durante la cloroformizzazione chirurgica, l' Autore non osservò giammai la completa ed incontrastabile insensibilità, se non nei casi in cui un sonno perfetto della pelle avea preceduto la prima azione del coltello.

Felice l' arte chirurgica se nell' ipnotismo si fosse discoperto un buon sostituto al cloroformio! Ma da questo lato, come metodo anestetico, nulla in esso si rivela che possa avvalorare tali speranze. L' insensibilità nell' ipnotismo si verifica in certe condizioni fisiologiche o patologiche eccezionali che attengono dappresso all' isterismo. Anche gli altri diversi effetti prodotti, per quanto poco numerosi, sembrano connettersi ad un ordine assai ristretto di di-

sposizioni idiosincrasiche, in particolare alle predisposizioni o costituzioni isteriche. Tali sono pur anche le condizioni richieste per le manifestazioni del magnetismo, e l'Autore vi ritrova molti punti di contatto. Dal sonno magnetico al sonno sonnambulico, all'ipnotismo, si costruisce facilmente una catena ordita cogli stessi elementi, e sopra una stessa costituzione che le serve d'incudine, lo stato isterico o gli stati vicini.

Questa è la ragione per cui i signori *Demarquay* e *Giraud-Teulon* hanno cercato di mettersi al coperto da ogni sospetto d'influenza morale o d'ordine fisico. Lasciando i pazienti in rapporto esclusivo col globetto o collo specchio, oggetto dei loro sguardi, evitando di attrarre la loro attenzione, lasciandoli per la maggior parte nella ignoranza dello scopo dei loro saggi, essi si sono liberati da ogni azione che non fosse esclusivamente fisiologica od auto-biologica.

Pei loro risultati queste esperienze sollevano già un lato del velo che copriva le maraviglie del magnetismo, e mostrano che fenomeni dello stesso ordine, i soli veramente constatati nei fatti del magnetismo, possono venir prodotti senza l'intervento di comunicazione veruna da una ad altra persona. Essi permettono quindi d'intravvedere la via che condurrà alla spiegazione fisiologica di più d'un fatto d'apparenza soprannaturale, offrendo un nuovo filo per dirigerci nel labirinto dei pervertimenti del sistema cerebro-spinale.

In un secondo articolo, parimenti ben scritto e ben pensato, il sig. *Giraud-Teulon* si approfonda in quest'ordine di idee, e studia le analogie fra il magnetismo animale e l'ipnotismo, comparandone le manifestazioni, svolte, a suo dire, sopra un fondo isterico.

Interrogando, dopo la sensibilità generale, alla loro volta tutte le sensibilità speciali di cui le istorie di magnetismo hanno raccontato più d'una meraviglia, egli osservò l'udito *esaltato* quasi in tutti i casi d'ipnotismo. I pazienti durante questo sonno meraviglioso, intendevano perfettamente le domande mosse a voce bassa e dal piede del loro letto, quando gli assistenti potevano appena percepirle. — Quanto alla vista, essa non funzionava punto; il gusto, l'odorato erano piuttosto ottusi che nella loro pienezza;

essi sembravano travolti alcun poco dalla sensibilità generale e nello stesso senso. Le narici, la mucosa nasale, le labbra, la lingua, tocche e imbrattate con delle soluzioni ammoniacali diluite, hanno reagito assai poco contro la loro applicazione.

In queste risposte date dai sensi speciali alle mosse esplorazioni, si scorge che una sola è in rapporto coi fatti consegnati nei fasti del magnetismo, l'esaltamento, la persistenza del senso dell'udito. Ora tutti sanno qual profitto ne han saputo trarre i magneturghi, facendo lor prò delle risorse segrete, che la finezza esagerata dell'udito offriva per istabilire relazioni inosservate fra i soggetti e i pretesi sperimentatori.

Come si è già detto, quasi tutte le pazienti nelle quali si è potuto indurre il sonno nervoso, presentavano affezioni gravi dell'apparecchio genitale. Ogni qual volta si era determinato in esse l'ipnotismo, i dolori uterini che le tormentavano da lungo tempo cedevano quasi per incanto durante questo stato particolare del sistema nervoso e parecchie ore appresso; venti ore di perfetto benessere erano il termine medio di questo sollievo, tanto reale, patente, incontrastabile, che le ammalate chiedevano con istanze alla visita d'essere ipnotizzate. — Questi fatti si sono prodotti con sufficiente costanza per meritare d'essere segnalati e per destare attenzione. Essi possono dar luogo a nuove indicazioni dell'uso di questo singolare processo, e dischiudere una via novella pel trattamento delle nevralgie, collegate a certi stati speciali dell'organismo, spettanti alla famiglia dell'isteriasi.

L'Autore passa in seguito a studiare l'ipnotismo, considerato come il magnetismo animale sfrondato dai suoi elementi non scientifici, sotto il rapporto delle sue manifestazioni d'ordine morale, per rintracciare di qual natura fossero quelle specie di sogni e di conversazioni sonnambuliche.

Il sogno ipnotico apparve all'Autore come il sogno del sonnambulo, in tutta la sua semplicità; eccetto, ben inteso, quanto si riferisce al dono di seconda vista, alle cognizioni superiori infuse coll'influsso magnetico, alla trasposizione dei sensi, ed a tutte le ben note stregonerie. Le pazienti, interrogate, si dichiaravan felici, e riferivano le loro sensazioni morali o fisiche di felicità alle persone amate, senza che fosse permesso di modificare a studio il corso di questi pensieri naturali, per sostituirvi un ordine d'idee

straniere alla loro persona ed alle loro affezioni. In opposizione a quanto fu detto da *Braid*, giammai non venne fatto al sig. *Giraud-Teulon* di esercitare sulla direzione dei pensieri dei soggetti ipnotizzati una specie di fascino o d'impero della volontà sopra un'altra. Le pazienti serbavano, come se affatto sveglie, l'uso completo della loro spontaneità e della loro indipendenza. Esse rispondevano con buon senso, e senza traccia alcuna di meraviglioso, e ritornavano al loro oggetto preferito — senza escire dai termini della più stretta decenza — assai malcontente quando si toglievano a questo sogno pieno di attrattive d'ogni genere. In un caso però l'Autore fu spaventato dalle confessioni assai compromettenti fattegli da una signora ipnotizzata, e per cavarsi d'impaccio, interruppe tostamente l'esperienza.

Tra i fatti più curiosi annunziati da *Braid*, a proposito della supposta influenza del medico o dello sperimentatore sull'ipnotizzato, è menzionata quella esercitata dalla situazione data ai muscoli, durante l'ipnotismo, sulla direzione dei sentimenti e del pensiero. *Braid* ha notato, per esempio, la proprietà che aveva l'attitudine della preghiera impressa alle membra ed ai lineamenti del volto di provocare il sentimento e l'atto della preghiera nei soggetti addormentati, e caratterizzò qnesto fenomeno come una specie d'azione reflessa del sistema muscolare sul centro cerebrale, dell'azione sulla idea. — Il sig. *Giraud-Teulon* non verificò, nè potè produrre nulla di consimile. In due persone catalettiche, ed in altre, pose le braccia e le mani nella attitudine della preghiera, ma non cangiò per nulla il corso dei pensieri, che continuò a scendere per la stessa china.

Braid ha preteso altresì, che per giungere alla produzione dei fenomeni aspettati, bisognava chiamar l'attenzione dei pazienti sopra questi risultati; a cagion d'esempio, per prepararli ad una operazione, bisognava fissare il loro pensiero sull'oggetto propostosi. Il sig. *Giraud-Teulon* tentò ben tre volte di preparare così gli ammalati ad una operazione, ma senza riescirvi, e dovette ricorrere al cloroformio.

In presenza di questi risultati, l'Autore si ritiene autorizzato a concludere più che mai che nell'ipnotismo non si verifichi che una pura e semplice azione auto-biologica, azione che i suoi esordii e il suo termine, dimostrano parimenti come una concentrazione

congestiva cerebro-oculare. — I fenomeni dell'ipnotismo cessano, a volontà dello sperimentatore, soffiando dell'aria fresca sulle palpebre, o passandovi sopra le dita con dolcezza: gli occhi si aprono, e si veggono congesti, come le palpebre, talvolta ripiene di lagrime; in un mezzo minuto, tutto svanisce quasi per incanto.

Riflettendo al carattere isterico della maggior parte di queste singolari manifestazioni, alla stessa disposizione isterica dei pazienti, l'Autore vi scorge un nuovo punto di partenza del pevertimento nervoso che ha ricevuto il nome d'isterismo, e di cui l'*aura* è comunemente nell'utero, ma può essere altrove. Non è dessa forse altrove negli uomini, nei quali, benchè assai di rado, può riscontrarsi? Or bene, quest'aura, negli ipnotizzati, avrà sede nel sistema muscolare degli occhi. Tale nozione non dev'essere per certo lettera morta per lo studio della affezione isterica, di cui trasporta la sede reale nel centro cerebro-spinale, e il punto di partenza occasionale, sia nell'utero, nella maggioranza dei casi, sia nei muscoli degli occhi, sia finalmente in qualche altro organo negli uomini isterici che non vennero sottoposti all'ipnotismo.

Tutto s'incatena nelle scienze e dai numerosi fatti riferiti può scaturire una serie immensa di studj diversi. Se la medicina operatoria ha perduto la speranza di possedere nell'ipnotismo un innocente anestetico, la scienza ha guadagnato d'altra parte il segreto de' sortilegi del magnetismo, che cadendo dalle altezze del soprannaturale, discende al rango modesto di stato morboso circoscritto, si confonde collo stesso ipnotismo. — Nel farne esperimento l'Autore si raccomanda alla prudenza de' suoi confratelli. Un tale argomento non va trattato con leggerezza od incuranza, nè abbandonato alla curiosità ed ai capricci del volgo, che si trastulla d'ogni cosa ed avidamente ricerca le novità più o meno meravigliose. I medici debbono rammentarsi che qui si tratta di stati morbosi sempre gravi, e che l'isterismo, la catalessi, non sono argomenti che si possano abusare, o maneggiare da chicchessia. Noi sappiamo, egli conclude, quanto spesso il cloroformio ha servito a favorire cattive intenzioni o debolezze colpevoli. Evitiamo di prestarci, per troppo arrendevolezza o compiacenza, alla volgarizzazione di processi ancor più semplici a mettersi in opera, e che non lasciano dietro di sè traccia veruna. (*Gaz. méd. de Paris;* 1859-60).

Amputazione di coscia praticata senza dolore sotto l'influenza delle manovre ipnotiche; *del dott.* Guérineau *di Poitiers.* — Jarrie Giorgio, di 34 anni, del villaggio di Morthemer (dipartimento della Vienne) entrava all'Hôtel-Dieu di Poitiers il 23 ottobre 1859, per esservi curato d'un tumor bianco del ginocchio sinistro. Questo paziente, di costituzione linfatica, assai dimagrato, sembrava per nulla impressionabile; stanco di privazioni di ogni genere e d'una malattia che dura già da due anni, ei reclama spontaneamente e con calma l'amputazione della coscia. Certi sintomi dati dall'ascoltazione facendo temere la presenza di tubercoli, si prescrisse durante due mesi circa un nutrimento sostanzioso, il vino di china-china e l'olio di fegato di merluzzo.

Il 19 dicembre, essendone molto migliorato lo stato, l'Autore propone l'amputazione, che è accettata senza esitanza pel domani. Bisogna aggiungere che durante il soggiorno all'ospitale, il ginocchio sinistro, che presentava un volume d'un terzo almeno maggiore del destro, era stato trattato localmente, ma senza successo, con tutti i mezzi impiegati comunemente contro i tumori bianchi. Questo ginocchio era talmente doloroso che il minimo movimento impresso al membro strappava delle grida all'ammalato. Quest'ultimo temeva il dolore a tal punto che preferì trascinarsi a poco a poco da sè stesso sino alla sala d'operazioni, anzichè farvisi portare dagli infermieri; tuttavia, estenuato per la stanchezza, vi è preso da deliquio nel giungervi.

Un'ora circa dopo questa sincope, si esplora il polso, che era un pò debole; il paziente, è vero, non avea voluto pigliar nutritrimento da 24 ore.

L'Autore operò in presenza di varj medici civili e militari. L'uno di essi pose una spatola a due decimetri circa della radice del naso dell'ammalato, coricato in posizione orizzontale, le gambe e le coscie non riposando sul letto. Temendo i vivi dolori che il minimo movimento impresso al ginocchio faceva rinascere, Jarrie sosteneva la sua gamba sinistra colla destra incrociata al dissotto; uno degli allievi manteneva le due membra in questa posizione. Lo strabismo convergente ed in alto si produce prontamente. L'operatore tenta in allora di separare le due gambe dell'ammalato; esso si lagna molto e vi si oppone. Gli fa osservare

che è impossibile operare nella posizione occupata; esso si decide allora a lasciar porre le due coscie nella adduzione, malgrado il gran dolore che risente, e mandando dei gemiti.

Erano scorsi cinque minuti dacchè gli occhi s'erano fissati sulla spatula. L'operatore alza il braccio sinistro al dissopra del letto, poi l'abbandona; esso vi ricade tostamente.

Non avvi catalessi.

L'ammalato dice che non si potrà addormentarlo con questo metodo.

L'Autore raccomanda il più gran silenzio nella sala, ove s'erano già impegnate numerose conversazioni particolari, e più non indirizza la parola al paziente, che guarda la spatula con perseveranza.

Dopo cinque minuti del più profondo silenzio, eseguisce l'amputazione alla parte inferiore della coscia col metodo a due lembi. Durante questa operazione, che dura un minuto e mezzo, l'ammalato non profferisce alcun lamento e non fa il minimo movimento, benchè sia appena assicurato. Allora l'Autore gli rivolge la parola e gli chiede come si trovi; ei risponde che si crede in paradiso, afferra la sua mano e la reca alle sue labbra.

Durante la operazione gli occhi erano agitati da un moto oscillatorio; pareva cercassero di vedere la spatula.

Un allievo pizzicò la coscia circa due minuti prima della amputazione e chiese al paziente se provava dolore.

« Oh! ne sento bene un poco! » diss' egli.

Verso lo stesso momento un allievo sollevò il braccio, che ricadde sul letto; sembra dunque che non siavi stata catalessi.

Compiuta l'amputazione, il paziente disse all'allievo; « Io ho sentito ciò che facevasi, e la prova è che la mia coscia è stata tagliata nel momento in cui mi chiedevate se risentiva qualche dolore ».

Ora l'operazione non incominciò che due minuti dopo questa interrogazione, e durante tutto questo tempo, i lineamenti del volto non hanno mostrato il minimo spasimo nè la minima contrazione; Jarrie sembrava cercar sempre cogli occhi il corpo brillante.

Rimase ben accertato da tutti gli assistenti che il paziente non provò dolore, che non proferì il minimo lamento, mentre per lo

innanzi gridava appena s' imprimesse il più lieve movimento al membro leso (*Gaz. méd. de Paris*; N.º 2 del 1860).

Ulteriori osservazioni di ipnotismo anestetico: *del dott.* G. B. Borelli. — L' Autore ricorse in altri tre casi all' ipnotizzazione anestetica, in giovani donne, e verificò di nuovo l' insensibilità più o meno prolungata, e la catalessi. Dai praticati esperimenti il sig. *Borelli* si crede autorizzato a poter dedurre, che l' applicazione del nuovo metodo alla chirurgia operativa sia possibile e probabilmente superiore pei suoi risultati e per la sua innocuità, alle pratiche finora adoperate coll' etere, col cloroformio, coll' amileno, coll' acido carbonico, colla perfrigerazione locale e simili.

Crede pure di essere in caso di poter consigliare ai suoi lettori le seguenti avvertenze operative:

« 1. Nel tempo dell' ipnotizzazione fa d' uopo insistere presso la persona da ipnotizzarsi, affinchè non intralasci di guardare ben fisso l' oggetto, che le si presenta, ed ogni qualvolta la conversione strabica interna dei due globi diminuisce o si perde, si deve avvertire perchè si ristabilisca, prescrivendo di guardare con quell' occhio, che si vede ripigliare la sua direzione naturale.

2. Sebbene la contrazione forzata dei muscoli retti superiori non sia probabilmente indispensabile per ottenere l' ipnotismo, tuttavia sarà necessario promuoverla contemporaneamente innalzando di qualche centimetro l' oggetto da fissarsi della linea orizzontale del centro dei due occhi. Dissi non essere probabilmente indispensabile lo strabismo superiore, stando a quella leggenda dei monaci del monte Athos, i quali si procuravano l' estasi guardando fisso verso il loro ombelico.

3. Secondo *Braid* sarebbe cosa favorevole per accelerare l' ipnotismo, il prevenire la persona di qnanto si vuol fare ed ottenere.

4. È necessario avvertire per ora la persona da ipnotizzarsi di chiudere le palpebre, allorquando si sente invasa da sonnolenza, e prescriverne ancora la chiusura allorquando s' incominciano gli indizj dell' ipnotismo, vale a dire le pupille si fanno dilatate, le palpebre gravitanti, il capo penzolante da un lato o sul davanti, giacchè osservai che le palpebre chiuse a tempo accelerano di assai il compimento dell' ipnotismo.

5. È necessario ancora che non siavi distrazione di rumori o parole, o prove di anestesia troppo anticipate, onde non disturbare i primi germi dell' ipnotismo.

6. È pure cosa prudenziale che la persona da ipnotizzarsi non sia a stomaco ripieno, per non disturbare la digestione, esporre forse a dei vomiti, ecc. » (*Gaz. med. It. Stati Sardi*, *N.*° 51 del 1859).

Delle fungosità della cavità uterina; *del dott.* Goldschmidt. — *Conclusioni:* — I. Le fungosità della cavità uterina costituiscono una malattia nota soltanto da una quindicina d'anni; fu il sig. *Récamier* che attrasse pel primo l'attenzione sopra questa malattia.

II. L' esistenza di questa malattia è dimostrata; essa è accertata da numerosi fatti clinici e da un numero bastevole di pezzi patologici.

III. Le fungosità dell' utero sono costituite da una semplice ipertrofia degli elementi che entrano normalmente nella mucosa uterina; gli elementi che si trasformano sono: le cellule, le fibrocellule, le ghiandole otricolari e i vasi capillari.

IV. La malattia può arrestarsi alla sola iperemia della mucosa, ma il più spesso l' ipertrofia dà luogo ad escrescenze molli, polpose, facilmente rimovibili con una *curette* ottusa o coll' unghia; queste vegetazioni hanno un volume che varia da un grano di miglio a quello di un uovo di gallina ed al di là; quando questi tumori hanno sede verso i corni della matrice, la loro inserzione ha luogo generalmente per mezzo di un peduncolo molto sottile a tavolta allungato; la loro forma si approssima così a quella dei polipi; all' incontro, quand' esse s' impiantano sulle superfici anteriore e posteriore della cavità uterina, hanno una inserzione a larga base.

V. Questa malattia può mostrarsi a tutte le età; ma il più spesso si sviluppa fra 20 e 30 anni.

VI. Le influenze preponderanti che sono state notate per la sua produzione sono i parti laboriosi e sopratutto gli aborti.

VII. Le fungosità sembrano aver sede di preferenza verso gli orifizii delle trombe; esse non penetrano sino al tessuto proprio della matrice, la sola mucosa è trasformata.

VIII. I due sintomi principali e quasi costanti di questa malattia, sono le emorragie e i dolori. La sola esplorazione diretta può fornire una diagnosi positiva.

IX. Fra le complicazioni di questa malattia, il rammollimento del tessuto proprio dell' utero e l' infiammazione suppurativa degli ovarj, sono quelle che bisogna sopratutto prendere in considerazione.

X. Le fungosità costituiscono una malattia grave; esse producono delle emorragie che ingenerano una anemia talvolta gravissima; esse impediscono il concepimento, o determinano degli aborti. La gravità del pronostico è diminuita dal fatto che una cura conveniente induce quasi sempre la guarigione.

XI. L' indicazione essenziale in questa malattia consiste nel distruggere in posto le fungosità; la cauterizzazione e sopratutto le injezioni non raggiungono questo scopo e debbono essere respinte; l'abrasione fatta col piccolo cucchiajo di *Récamier* e la raschiatura coll' unghia formano i due mezzi di cura più efficaci.

XII. L' abrasione colla *curette* è una operazione che espone raramente a danni, purchè si prendano tutte le precauzioni necessarie. La perforazione delle parti uterine può evitarsi facilmente colla introduzione dolce e lenta della *curette* attraverso l' orifizio interno del collo, sino al fondo della matrice.

XIII. La raschiatura col mezzo dell' unghia produce gli stessi risultati dell' abrasione colla *curette*, con questo vantaggio che non espone a veruno dei danni che possono derivare dall'azione di un istrumento; ma questa operazione non è praticabile in tutti i casi; noi consigliamo di tentarla sempre in primo luogo e di non ricorrere alla *curette* che se gli ostacoli alla introduzione del dito nella cavità uterina sono riconosciuti insuperabili.

XIV. La cauterizzazione col nitrato d' argento potrà in certi casi diventare un utile coadjuvante a queste due operazioni, quando si giudicasse conveniente di modificare le superfici sopra le quali s' impiantano le fungosità.

XV. Gli accidenti consecutivi a queste operazioni sono fatti eccezionali; i risultati, al contrario, sono quasi sempre stati soddisfacenti; le emorragie e i dolori cessano immediatamente, qualunque sia stata la loro durata anteriore; le guarigioni sono pronte e durevoli; l' utero riprende le sue funzioni; le mestruazioni sono re-

golari e i concepimenti ridiventano possibili. (*Gazette médicale de Strasbourg*, novembre 1859).

Della immunità relativa a diversi virus; *del dott.* Faye. — L'Autore, medico del re di Svezia, ha comunicato alla Accademia delle scienze di Parigi alcune ricerche sperimentali sopra l'immunità relativamente a diversi virus.

Una discussione sollevata in una Società medica sul confronto fra gli effetti della vaccinazione e quelli della sifilizzazione, avendo rianimato intorno alla prima operazione un dibattimento che era piuttosto sospeso che terminato, l'Autore, che aveva preso parte alla discussione, è stato condotto a credere che non si giungerebbe a nulla di concludente sinchè si fosse limitati al metodo di osservazione, e che era indispensabile di ricorrere al metodo sperimentale, metodo col quale si era in certo qual modo padroni delle condizioni e sicuri di non ravvicinare che fatti similari, fatti rigorosamente comparabili. Siccome era ben evidente che, se una prima vaccinazione non assicurava l'immunità verso una seconda, essa assicurerebbe ancor meno verso il vajuolo, così la prima cosa da farsi era di giungere a qualche risultato positivo, relativamente alla questione delle rivaccinazioni. Ora, le esperienze intraprese dall'Autore a quest'uopo, gli hanno mostrato che le divergenze di opinione dipendono da questo fatto che una vaccinazione incompleta può ben dare una semi-immunità, ma che la immunità assoluta non risulta che da una vaccinazione completa, nella quale, cioè, il virus vaccino è stato introdotto nell'organismo in quantità bastevole; ciò risulta da esperienze numerosissime istituite sopra fanciulli da otto giorni ad otto anni ed anche sopra molti adulti. Ciò che è curioso si è che, assorbito una volta il virus in quantità bastevole, lo sviluppo delle pustole, se lo si arresta artificialmente col mezzo di cauterizzazioni, non impedisce l'effetto della inoculazione quanto alla immunità. Nondimeno intorno a questo punto anche l'Autore sente che avvi ancor qualche cosa da chiedere alle esperienze, ed indica il piano sul quale si dovranno eseguirne di nuove.

I ravvicinamenti fra la sifilizzazione e la vaccinazione hanno fatto supporre anche per quest'ultima ciò che si chiama una *immunità locale*. Il sig. *Faye* dimostra che questa opinione riposa

sopra fatti i quali non sono tali da illudere un fisiologo degno di tal nome. Egli presenta in proposito alcune osservazioni sulla maggiore o minore facilità colla quale si ottiene l'assorbimento di un virus, secondo le regioni per le quali si vuol farlo penetrare, ed indica le precauzioni diverse mediante le quali si può assicurare questo assorbimento. L'Autore sembra poco favorevole alla pratica della sifilizzazione, considerata nei riguardi medici, e come oggetto di ricerche fisiologiche pone gran cura a ristringerne il campo per condizioni che il sentimento morale indica sufficientemente. (*Gazette des Hopitaux*).

Pneumonite sifilitica; *del dott.* O. Connor. — Alla osservazione che noi stiamo per riprodurre manca certamente qualche elemento della descrizione classica della pneumonite, ma essa merita tuttavia d'essere sottoposta al lettore, come esempio di una affezione che è ben di rado tributaria della sifilide e la cui guaguarigione per mezzo degli specifici può diventare per ciò stesso un insegnamento utilissimo per i pratici.

L'Autore dice d'averla scelta fra sei o sette casi quasi analoghi esistenti al Royal-Free, ospitale di Londra. Un uomo di 35 anni, ricevuto in questo ospitale verso la metà di luglio, aveva avuto una eruzione papulosa color di rame, ancora visibile sul dorso e sulle spalle. All'epoca del suo ingresso, offriva i segni fisici della pneumonite: mutezza estesa e considerevole, risuonanza forte e distinta da due lati. Dispnea pronunciata, sebbene minore che nella pneumonite ordinaria. Tosse frequente senza espettorazione, polso debole, a 106. La cura consistette in un vescicante sul petto, 25 centigrammi di joduro di potassio al giorno, dal 23 al 28 luglio, e 20 centigrammi di mercurio associato alla cicuta. Il 2 agosto, si diedero tre volte al giorno 5 centigrammi di joduro di mercurio, che vennero continuati sino alla salivazione. Allora si fece ritorno al joduro di potassio. — Quest'uomo aveva un testicolo sifilitico, e la sua voce era diventata rauca. La malattia toracica cedette prontamente. (*The Lancet e Gaz. méd. de Lyon*).

Della eredità delle malattie negli animali; *del dott.* Brown-Séquard. — L'Autore presentava alla Società di Biologia di Parigi, nella seduta del 22 ottobre 1859, alcune os-

servazioni sopra fatti di eredità verificati negli animali, e nei quali una malattia traumatica sviluppata nei parenti si trasmette ai loro figli. Essendosi resi epilettici de' porcellini d'India per mezzo di ferite del midollo spinale, i loro piccoli sono stati parimenti epilettici. Avvi una certa differenza fra i sintomi offerti dai piccoli e quelli che si osservano presso i loro parenti. I piccoli porcellini sono invasi in prima da un tremito generale, susseguito da un accesso epilettico. Pinzettandoli od eccitandoli, non si perviene a provocare in essi degli accessi. — V'è stata, in questi casi, trasmissione della lesione nervosa, oppure turbamento generale funzionale nei loro parenti, e trasmissione di questo stato generale? Il sig. *Brown-Séquard* ritiene che lo stato generale profondamente impresso alla costituzione può solo trasmettersi per eredità. I sigg. *Vulpian* e *Philipeaux* hanno tentato di trasmettere per eredità delle mutilazioni fatte ad alcuni ratti durante parecchie generazioni, per esempio, la sezione della coda, e non hanno ottenuto verun risultato. — Rimane la questione di sapere se la coabitazione dei piccoli porcellini d'India con animali epilettici non ha potuto provocare in essi la trasmissione per imitazione, che si osserva talvolta nelle malattie nervose nell'uomo. Il sig. *Brown-Séquard* non lo crede, perchè sovra un gran numero di porcelletti d'India neonati, derivanti da parenti sani e viventi con animali epilettici, egli non osservò la trasmissione della malattia. (*Journal du Progrès*, n.° 17 del 1859).

Dell'avvelenamento saturnino per mezzo della polvere di vetro; *del dott.* Ladreit de Lacharrière. — *Conclusioni*: — 1.° Fra tutte le cause che producono l'avvelenamento saturnino, veruna è più attiva dell'assorbimento della polvere di cristallo.

2.° Le sue manifestazioni sono rimarchevoli per la loro rapida generalizzazione in tutta la economia.

3.° I disordini dalla parte del tubo digerente, che caratterizzano la colica di piombo, succedono ad un malessere precursore, che dura ordinariamente alcuni giorni, e non tardano ad essere susseguiti da turbamenti del sistema nervoso. Questi turbamenti sono caratterizzati da dolore e da sintomi di paralisi. Tutti i pa-

zienti dell' Autore si lagnarono di cefalalgia frontale; 7 sopra 8 hanno accusato una manifesta diminuzione della energia muscolare e della sensibilità; in una, il senso del gusto si mostrò alterato; in un' altra la vista s' indebolì notabilmente.

4.° La durata del soggiorno nella manifattura, innanzi la comparsa dei primi sintomi, variò, nei malati dell'Autore, da tre settimane ad un mese, 2 non ne furono colpiti che dopo 4 mesi di lavoro.

5.° Perchè il cristallo sia una sorgente di intossicazione saturnina, bisogna e basta che sia ridotto in polvere finissima.

6.° Il di lui assorbimento si opera per la bocca, le fosse nasali e la mucosa polmonare, quando la polvere è agitata e l'ambiente nel quale travagliano gli operaj ne contiene una considerevole quantità. Questo assorbimento può compirsi alla superficie della pelle. Gli operaj che smagliano gli uncini di ferro hanno sempre la mano sinistra coperta di polvere; tutti raccontarono che la diminuzione della sensibilità e del moto avea cominciato da questa mano.

7.° Non crede l' Autore che il cristallo sia assorbito in natura; ma appoggiandosi sull' autorità di *Pelouze*, il quale ha dimostrato che era rapidamente decomposto dall' acqua appena ridotto in polvere, ritiene che questa decomposizione si compia per mezzo dei liquidi della economia, e che l'azione del piombo sia tanto più rapida quanto più egli è messo in libertà, tostochè si trova sovra una superficie umida del corpo umano. Le esperienze sugli animali potranno dimostrare senza dubbio questa ipotesi. (*Arch. gén. de méd.*, dicembre, 1859).

Sulle paralisi difteriche; *del dott.* Maingault. — *Conclusioni:* — 1.° Fatti numerosi dimostrano che esiste una varietà di paralisi che merita il nome di *paralisi difterica*, la quale sopraggiunge nella convalescenza delle malattie pseudo-membranose, angina cotennosa, o croup; essa è evidentemente la conseguenza della affezione primitiva.

2.° Questa paralisi può essere locale: paralisi del velo del palato e della faringe.

3.° Spesso ha sede eziandio sulle parti remote, ora limitata alle membra inferiori (paraplegia), ora stendentesi successivamente a

tutti i muscoli del corpo, muscoli delle membra, del tronco, dell'occhio, e assumente la forma generalizzata e progressiva.

4.° Una angina cotennosa benigna può indurre dopo di sè una paralisi grave e diffusa.

5.° L'albuminuria non è per nulla la causa determinante della paralisi, poichè, in alcuni casi, le orine non hanno mai contenuto albuminuria.

6.° La paralisi difterica sembra essere il risultato di un disordine della innervazione, senza lesioni apprezzabili dei centri nervosi.

7.° La paralisi generale può terminare colla morte, ma il più comunemente si ottiene la guarigione in un lasso di tempo che varia da due ad otto mesi. (*Ibid.*).

Del cancro boccale dei fumatori; *del prof.* Bouisson. — Gli insegnamenti clinici di *Roux* e di *Lallemand* richiamarono di sovente l'attenzione dei pratici sulla influenza eziologica e sull'abuso del tabacco da fumo. *Leroy d'Etiolles*, al quale devesi una statistica delle affezioni cancerose, mostrò di fare gran calcolo di quella abitudine nella produzione del cancro delle labbra, opinione vieppiù raffermatasi per le osservazioni di *Rigal*. D'allora questo elemento eziologico fu accennato meno succintamente nei trattati d'igiene e di chirurgia. Il prof. *Bouisson* di Montpellier, in un suo recente lavoro sul cancro boccale dei fumatori, si fè a provare mediante opportuni rapporti statistici, dedotti da numerose osservazioni, che la frequenza di tale malattia non solo si è fatta maggiore per l'abitudine di fumare, ma anche per l'aumento della abitudine stessa in quei che l'hanno contratta. Ammette che l'affezione cancerosa delle labbra, sviluppatasi per la causa anzidetta, possa presentarsi sotto le due forme oggidì generalmente riconosciute, del cancroide e del cancro propriamente detto. Vuole la prima designata anche col nome di epitelioma, più frequente della seconda, ed esser quella che principalmente costituisce la forma cancerosa del cancro dei fumatori. A sostegno di questa opinione invoca la osservazione micrografica, mediante la quale potè convincersi che in quella forma esista quale elemento eziologico la cellula epidermica, di cui nei fumatori è riuscito a seguire il progresso dal semplice inspessimento dello strato epiteliale naturale, fino alla infil-

trazione epidermica dei tessuti, ai quali quell' elemento è primitivamente estraneo. Il cancro propriamente detto, a parere dell'Autore, non ha decisa predilezione per le labbra; compare senza relazione necessaria coll'azione locale della pipa o del contatto del tabacco; affetta qualunque parte del contorno e della cavità boccale; sviluppasi con eguale frequenza in quelli che fumano o meno, tuttochè i primi vi sieno più esposti; non conosce differenza di sesso; assume di frequente i caratteri dell'encefaloide e del fungo ematoideo. Il cancroide o epitelioma dei fumatori attacca principalmente il labbro inferiore; ora trovasi sulla parte media del bordo libero di quel labbro, più di sovente sovra un punto più vicino alla commissura. Rilevasi dall' ammalato che ne viene colpito, avere esso avuta l' abitudine di posare la canna della pipa o la estremità del cigarro sulla parte offesa; il labbro superiore meno esposto ordinariamente a tali cause, è perciò meno soggetto a questa malattia, la quale se sovra di esso manifestasi, ciò avviene più spesso pel propagarsi del male dal labbro inferiore al superiore. Questa malattia è poi rara nelle donne e nei fanciulli; nè potrebbe essere diversamente avuto riguardo alla causa; trova però l'Autore motivo di temere che possa farsi men rara, vedendosi da qualche tempo introdotto l'uso di fumare negli uni e nelle altre. Il maggior numero dei fumatori colpiti da cancroide labbiale, hanno oltrepassati i 40 anni; negli individui però delle classi inferiori, i quali fumano con pipa a canna corta e tabacco di cattiva qualità, tal malattia si sviluppa anche prima. L'Autore ebbe occasione di osservarla nei ricchi dopo i 70 e talora gli 80 anni. Più che alla influenza della nicotina, attribuisce egli lo sviluppo della malattia alla abitudine di fumare in pipa con canna corta, o di fumare il cigarro fino al termine: il calorico che emana da questi oggetti produce una irritazione locale che ripetendosi, termina col pervertire la secrezione epiteliale del tessuto del labbro. Direbbesi che gli orientali, meno tocchi da questo morbo, malgrado l' abuso del fumare, presentissero quasi i danni del calore locale, fumando essi col *narghilè*, specie di pipa, donde il fumo arriva più fresco alla bocca, per essere obbligato a scorrere per una lunga canna, dopo di avere attraversato dell' acqua. Non esclude l' Autore che oltre alla irritazione prodotta dal calore locale, il contatto del fumo del tabacco possa anche da solo concorrere allo sviluppo di questa

malattia; in questo caso non affetta però in modo esclusivo il labbro inferiore; altre parti del contorno della bocca, della sua cavità e degli organi che contiene, possono venirne colpiti. Taluni dopo di avere fatto oltrepassare al fumo di tabacco l'istmo delle fauci, si esercitano a rimandarlo per le nari; non è rado che in questi individui il cancroide attacchi l'istmo delle fauci e le fosse nasali; l'Autore ebbe ad osservare più d'uno di questi casi nella Spagna. Nemmeno la masticazione del tabacco trovasi estranea alla produzione del cancroide. *Percy* ne estese tanto la influenza nocevole da opinare che, i succhi salivari, provenienti dalla masticazione del tabacco, possano, deglutiti che sieno, dar origine a disturbi di digestione e perfino allo scirro dello stomaco. Minori sono i pericoli del fiutamento del tabacco; le mucose nasali collo sternuto e col soffiarsi del naso rimangono esposte ad un contatto meno permanente del tabacco; non pertanto l'Autore ed altri chirurghi citano esempii di cancri del naso, di irritazioni croniche, di vegetazioni epiteliali alle narici ed al labbro superiore, in persone che fiutavano tabacco; il cancro stesso della faringe riconosce non di rado per causa la distillazione nella retrobocca di muco nasale pregno di tabacco.

La conclusione naturale dell'Autore è di consigliare, in base alle idee suesposte, quale mezzo profilattico la astinenza del fumare tabacco o almeno di limitarne l'uso, fumando il cigarro di preferenza alla pipa, e questa di terra vecchia perchè meno irritante o con canna lunga. Tostochè si rimarchi gonfiore con inspessimento biancastro dell'epitelio, e molto più se si manifestino delle lievi verruche e delle screpolature ostinate, devesi sospendere assolutamente l'uso del fumare, riuscendosi così ad arrestare bene spesso lo sviluppo del cancroide. Una volta sviluppato, conviene distruggerlo o colla cauterizzazione o col tagliente, e di preferenza col secondo. Quanto alla applicazione del fuoco, crede l'Autore di non appoggiarla, non potendosi distruggere completamente il male che a condizione della caduta di escare, producente delle cicatrici irregolari, da valutarsi in questo caso che si opera sulla apertura boccale. La adotta invece pei cancri situati profondamente nell'interno della bocca e difficilmente accessibili al tagliente. Se il cancroide abbia per sè distrutta molta parte del tessuto labbiale, consiglia in allora di ricorrere a dei processi operativi di cheilopla-

stica. L'epitelioma che rappresenta la forma abituale del cancro dei fumatori, i tumori eteromorfi che costituiscono il vero cancro possono recidivare, se non si distruggano col più grande scrupolo tutti i tessuti affetti o sospetti di esserlo. A questo riguardo i chirurghi deggiono attendere specialmente alla condizione dei gangli linfatici sotto-mascellari, i quali, se sieno malati, danno forte sospetto di recidiva. Pel successo poi definitivo di ogni operazione di cancroide nei fumatori, si esige che rinuncino assolutamente alla loro abitudine, avendo veduto l'Autore individui guariti di cancroide e che non attennero la promessa, riassaliti dalla stessa affezione. (*Gaz. méd., des Hôp.* e *Gaz. med. It. prov. Venete*).

Guarnigione spontanea della pietra in vescica; *Relazione del dott.* A. Zennaro, *direttore dello spedale civile di Chioggia.* — Penzo Giovanni, di Chioggia, pescatore, d'anni 75, figlio di genitori, per quanto egli ricorda, sanissimi, immuni certo da morbi vescicali ed artritici, non patì in sua vita malattia di sorta alcuna, tranne il vajuolo in adolescenza, che lo lasciò tutto butterato. All'età di 54 anni, cominciò a patire disturbi uropoietici, per cui fu ripetutamente siringato ed avvertito provenire questi disturbi da calcolo vescicale.

Questo vecchio fu visitato ed esaminato ne' primi dieci anni de' suoi patimenti, da varii chirurghi di varia rinomanza a Venezia ed altrove. Tutti convennero nel ritenere la esistenza di una pietra in vescica, e tutti consigliarono il paziente all'operazione. Questi però ostinatamente restio ad ogni proposta di operazione, si ridusse a vivere fra le ambascie ed i dolori per altri dieci anni in una stanza, limitando ogni sua cura medico-chirurgica, per solo suo avviso, a cataplasmi ammollienti al perineo ed a qualche eccoprotico.

Sono trascorsi oggimai 14 anni che dietro a limitato flemmone si formò una prima fistola allo scroto. Da quell'epoca fu obbligato al letto e nel periodo di questi lunghi anni, in mezzo ad atroci spasimi, si formarono altre cinque fistole fra lo scroto ed il pene.

Le cose progredirono di tal passo fino ad or fa un mese; nel qual tempo, senza antecedenti, venne il settuagenario sorpreso da dolori insoliti: e gridando *me verzo, me verzo,* lasciava uscire dal lato destro del perineo una pietra, che la moglie accorsa raccolse e che ora conservasi in questo spedale.

È dessa mediocremente dura, del peso di otto oncie mediche venete e di forma alquanto elittica schiacciata. Nel suo diametro longitudinale misura 2 pollici e 2 linee; nel diametro, che diremo trasverso, non raggiunge i 2 pollici. Gli elementi evidentemente predominanti nella struttura della medesima, sono i fosfati calcarei.

Tosto dopo l'uscita della pietra, respirando dal lungo patire, il vecchio si mise a gridare tutto esultante e scherzevole: *me so verto, me so verto.*

Nessuna assistenza, nessuna cura al momento della uscita della pietra, nessuna successivamente.

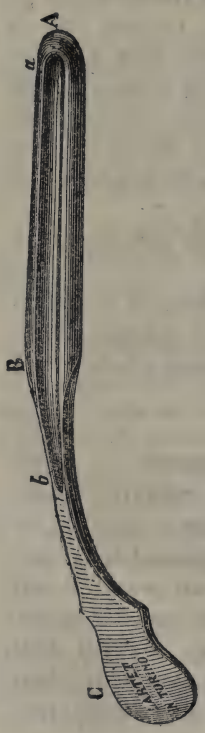
Il sig. chirurgo *Meneghetti*, chiamato all'indomani, vide il Penzo seduto fuori di quella stanza, che per tanti anni era stato il solo testimonio de' suoi dolori, allegro, contento, pieno di vigoria e relativa salute. Esplorò la località, cui l'ex-malato teneva tuttavia coperta da un cataplasma di linseme, e riscontrò, senz'altro, un foro irregolare al lato sinistro del rafe, ristretto tanto da permettergli appena l'introduzione del dito indice della mano destra. I tessuti circostanti offrivano appena traccia di flogosi. Presentemente sussiste il foro stesso, ma impicciolito, e da questa fistola sorte inavvertita l'orina: per cui in adesso non si è al caso d'istituire sovra essa esame di sorta, mentre quella in antecedenza al fatto era sedimentosa con abbondante catarro.

Interrogato il vecchio del suo stato, rispose, che stava benissimo e che meglio non potrebbe trovarsi.

Ed infatti conviene credere che il vecchio dicesse il vero, giacchè in oggi passeggia la piazza disinvolto, ed in relazione a' suoi 75 anni, rubizzo e gagliardo. (*Gaz. med. It. prov. venete*, N.° 17 del 1859).

Pomata di deutofosfato di mercurio. — È raccomandata dall'*Albano* siccome validisssimo risolutivo. Consta, giusta la sua formula, di 18 grani di deutofosfato di mercurio, incorporato ad 8 scrupoli di sugna. Asserisce immancabile la guarigione con l'uso di una o due dramme di questa pomata. Il *Bollettino di Bologna* riporta, fra i varii casi di tumori linfatico-ghiandolari, sifilitici o semplicemente scrofolosi, osservati nello spedale di S. Orsola e guariti mediante questa pomata, la storia di due osservazioni delle quali presentiamo qui brevemente il rias-

sunto. Nella prima trattavasi di giovane, stato già in precedenza sifilitico ed affetto da tumore in uno dei lati del collo, grosso quanto un uovo, indolente, duro, mobile, inegualmente rotondo. L'ioduro sodico internamente, la pomata di idriodato potassico esternamente, le bagnature con miscela di tintura alcoolica di iodio e di etere solforico, le fasciature compressive non riescirono ad alcuna modificazione di quel tumore. Fu tentata in allora la pomata dell'*Albano* e in due settimane la risoluzione fu completa. Nella seconda osservazione viene narrato il caso di un uomo, al quale, in seguito a precorsa blennorragia, erano rimaste ad ambo gli inguini varie glandole ingrossate, sensibili alla pressione, e refrattarie alle cure precedenti; guarite invece compiutamente in due settimane circa, con la pomata di deutofosfato di mercurio. (*Gazz. dell'Assoc. med. Stati Sardi*, 10 ottobre 1859).



Sonda a grondaia scanalata per la chelotomia; *immaginata dal dott. coll.* G. Pertusio, *chirurgo ordinario dello spedale Mauriziano.* — Il dott. coll. *Pertusio* ha fatto alla Reale Accademia medico-chirurgica di Torino, nella seduta del 28 ottobre p. p., una comunicazione su di una varietà di sonda immaginata da lui nell'intendimento di rendere più facile il quarto tempo della chelotomia, lo sbrigliamento del cingolo strozzante.

Eccone la descrizione quale è data dall'Autore.

« *Descrizione dello stromento.* — Distinguonsi in questo stromento due parti, la parte scanalata A, B ed il manico B, *c C.* Nella figura è desso rappresentato ridotto due quinti circa di sua grandezza.

La parte scanalata, parte principale dello stromento, quella sostanzialmente d'onde ho preso motivo alla denominazione sua, potrebbe, rispetto alla sua configurazione generica, venire paragonata ad un semicanale a curvatura dolce, od altrimenti a concavità ben poco profonda.

Lunga dai 9 ai 10 centimetri, ha l'apice A di forma ovale, a margine sottile e dolcemente incurvato nella sua metà in verso la faccia convessa; ha margini sottili, senza però essere acuti, con certa quale rotondità, cioè, onde non possano offendere le parti che devono nell'atto operativo soggiacere al loro contatto o pressione; questi divergono in modo impercettibile quasi tanto però che da 20 millim. trasversi circa che ha la parte scanalata presso il suo apice, giunta in prossimità di finire nel manico, trovasi portata alla larghezza di 23 millim. circa. La faccia convessa è solcata in luogo e nella metà da una scanalatura *a*, *b*, ampia (7 mill. circa) e profonda convenientemente perchè possa ammettere la lama di bistorì apposito portatovi sopra di piatto. Detta scanalatura ha principio a un mezzo centimetro circa dall'apice d'onde con profondità alquanto crescente si protende fino a perdersi poi sul gambo del manico.

Il fondo della scanalatura suddetta dà luogo ad un corrispondente rialto longitudinale sulla faccia concava di questa parte dello stromento, il quale rialto, prolungandosi verso il manico, finisce per confondersi col gambo di questo e, direi quasi, convertirsi in esso gambo.

Il manico consiste in una piastra C, di cui la forma può variare a talento, unita alla parte scanalata per mezzo d'un gambo B, *c*, incurvato dalla parte della faccia concava della parte suddetta ».

Tale stromento giova assai quando si incontrino eccezionali difficoltà nel superare il cingolo aponeurotico per il grado di coartazione del medesimo sopra il viscere o i visceri fuorusciti, e sopratutto quando un'ansa intestinale è fortemente distesa da gaz, e specialmente per mani ancora nuove a questi casi pratici.

Giunto il procedimento operativo al tempo dello sbrigliamento, basta portare l'apice della sonda contro l'anello strozzante colla faccia concava in basso, premendo con essa il viscere, e spingendo nello stesso tempo moderatamente la sonda in avanti sotto il cingolo aponeurotico: dopo ciò riesce assai facile lo sbrigliamento dell'anello, facendo scorrere di piatto nella scanalatura della sonda la lama del bistorì apposito per successivamente volgerne il filo in alto e procedere allo sbrigliamento, mentre le parti laterali dello stromento difendono il viscere strozzato e rigonfio.

L'Autore cita due casi per merocele da lui osservati nella clinica dello spedale Mauriziano, nei quali si valse con vantaggio della nuova sonda in presenza degli assistenti e degli allievi dell'ospedale.

Dopo questi fatti, l'Autore conchiude: « Io porto opinione che l'attitudine di questo stromento a facilitare in modo particolare il tempo dello sbrigliamento nella chelotomia, non potrà venire da altri tanto facilmente contraddetta, ed ho stimato che sarebbe cosa irragionevole per me ritardare ancora a farlo conoscere ai colleghi; in questo pensiero ho deciso rassegnare oggi all'Accademia questa comunicazione ». (*Giornale delle scienze mediche della R. Accad. med. chir. di Torino*, 30 novembre 1859).

Deposito di materia tubercolare nell'interno della protuberanza; accessi epilettiformi; *del dott.* Giulio Luys. — La seguente osservazione venne comunicata dall'Autore alla Società di biologia nel mese di settembre 1859:

Trattasi di un giovane facchino, di 28 anni, che fino dall'infanzia avea mostrato i principali attributi del temperamento scrofoloso, e all'età di 15 anni era stato colpito da convulsioni, senza che potesse attribuirle ad una causa nota. Queste convulsioni, durante le quali egli perdeva quasi sempre i sensi, si sono rinnovate circa tutti i mesi durante press'a poco lo spazio di tre anni ad ogni volta; le crisi si rinnovavano in media due o tre volte al giorno. La cura adoperata a quest'epoca parve consistesse soltanto nelle misure igieniche. Comunque siasi, lo stato morboso si dissipò a poco a poco e il malato vidde gli intervalli di questi accessi, senza che cessassero giammai completamente, farsi sempre più rari; l'intensità di ciascuno era, del resto, molto variabile; ora non era costituito che da alcuni passaggieri stordimenti, da alcuni sussurri fugaci nelle orecchie; ora gli accessi avevano un carattere più completo e pronunziato; eravi allora caduta improvvisa con perdite dei sensi, spuma alla bocca e convulsioni cloniche precedute quasi sempre da una sensazione d'aura partita dalle regioni inferiori delle membra.

La durata di ciascuno di questi attacchi era in generale assai breve; quanto alla loro frequenza, essi non comparivano negli ul-

timi anni che una o due volte l'anno. Il paziente, malgrado questo stato di semisalute, esercitava tuttavia una professione che esigeva un grande dispendio di forze muscolari, quella di scaricatore sul porto. Quattro mesi circa innanzi il suo ingresso all'ospedale, non accusando che lavori esagerati, fu preso da pizzicori nelle estremità inferiori, da dolori vivi alla regione lombare o da una sensazione di debolezza e di stanchezza generali; contemporaneamente lagnavasi di frequenti stordimenti, che gli impedivano di reggersi nella stazione verticale.

Si constatarono durante il di lui soggiorno bimensile all'ospitale:

1.° I sintomi di una mielite acuta: stazione verticale impossibile, abolizione quasi completa dei moti volontarii e della sensibilità nelle estremità inferiori; conservazione della sensibilità elettro-muscolare nelle regioni in cui aveva ancora àdito la volontà. Dolore lombare, incontinenza delle materie fecali negli ultimi tempi.

2.° La comparsa di attacchi epilettiformi; il paziente ebbe talvolta parecchi piccoli attacchi al giorno, quasi costantemente con perdita dei sensi; egli avea spuma alla bocca. Le convulsioni cloniche che l'agitavano non erano abbastanza violente per far credere che cadesse fuori del suo letto durante l'accesso; per ciò non non occorreva di assicurarvelo.

3.° La mancanza di albumina nelle orine al suo ingresso nell'ospedale e la comparsa di questa sostanza negli ultimi mesi della malattia. Ei fu preso da sintomi gravi di petto, e morì pei progressi d'una tisi acuta. All'autossia si constatò, oltre alla presenza di granulazioni grigie in numero prodigioso nel parenchima dei due polmoni, un infiltramento adiposo dei due reni ed un rammollimento del midollo spinale occupante circa lo spazio di 3 centimetri alla regione lombare. Ma la lesione più rilevante fu riscontrata alla regione superiore del midollo, nel seno stesso della protuberanza.

Era una massa giallastra, abbastanza resistente, del volume di una grossa testa di spillo, costeggiata da alcuni capillari ingorgati di sangue, e occupante la regione laterale destra della protuberanza: al d'innanzi dell'origine del trigemino corrispondente, posteriormente ai raggi ascendenti dei fasci anteriori del midollo, e

nel seno stesso di un nucleo di sostanza grigia. Questo deposito era rammollito nella sua porzione centrale; la porzione corticale all'incontro era leggermente resistente, ed offriva quell'aspetto speciale che trovasi comunemente nei depositi tubercolosi di origine antica, e sopratutto in quelli che occupano l'interno dei centri nervosi.

Un esame più dettagliato rivelò all'Autore:

1.° La esistenza di una proporzione considerevole (circa la metà della massa) di elementi cellulari in via di evoluzione, di nuclei liberi frastagliati, di cellule a nucleo raggrinzate, appassite, ricoperte di granulazioni molecolari granulo-adipose eccessive e abbondanti; in una parola, tutto quell'insieme di elementi istologici che gli autori hanno descritto sotto il nome di corpuscoli tubercolosi; corpuscoli che, in questo caso come in tutti gli altri esaminati dall'Autore, gli parvero sempre poter essere ricondotti a tipi istologici noti e dover essere classificati fra le fasi più avanzate di evoluzione delle cellule e dei nuclei.

2.° La presenza, in quantità notevole, di elementi cellulari in via di formazione. L'Autore riscontrò infatti, in seno al blastema granulo-adiposo, numerose cellule in via di sviluppo, dallo stato di nucleo libero sino allo stato di cellule complete, contenenti nel loro interno dei nuclei multipli; queste cellule erano circa 2 o 3 volte più voluminose degli elementi frastagliati di cui fu parola; talune fra esse sembravano parimenti giunte ad un'epoca di sviluppo più completo, così invece di rimaner stazionarie in uno stato più o meno prossimo alla forma ovoidea, le si vedevano estendersi prendendo l'aspetto fusiforme e allungarsi in fibrille fine e granulate, per formare l'involucro fibroide che si trovava nella porzione corticale del deposito patologico.

L'esame istologico di questo pezzo è interessante sotto parecchi risguardi. Esso permise dapprima di verificare una proposizione già emessa dall'Autore, cioè, che la materia tubercolosa non è sprovvista di proprietà plastiche, che si formano nell'interno della massa elementi di nuova formazione, nuclei liberi in prima, indi cellule granulose ad uno od a parecchi nuclei, quindi finalmente cellule fusiformi e fibrille cellulose come ultimo termine dell'organizzazione di questo nuovo plasma; che il maximum di organizzazione è alla periferia laddove il deposito morboso confina coi

tessuti sani, ed il minimo nelle porzioni più centrali, e che se avvi rammollimento di questa porzione, cioè caduta in *deliquium* organico, necrosi, raggrinzamento degli elementi cellulari, è che l'organizzazione plastica non può svilupparsi, ed in appoggio di questo modo di vedere, citasi come prova ciò che avviene nei tubercoli ateromatosi. Se infatti il rammollimento del deposito tubercoloso risulta dalla inattitudine delle regioni centrali del plasma ad organizzarsi, nei tubercoli ateromatosi che non sono rammolliti si deve trovare la organizzazione fibroide tanto alla periferia che al centro. Gli è infatti ciò che l'Autore ha constatato e che si può confermare *de visu* sopra pezzi patologici di sua collezione. Sembra in questi casi che tutta la massa intiera del deposito sia stata solidificata e che nulla vi sia rimasto fuori del travaglio organizzatore.

Il secondo fatto che sembra importante da segnalarsi, è che l'esame istologico ci immerge, per così dire, nel passato di questo deposito morboso, e ci fa risalire la serie delle età che ha dovuto attraversare; infatti l'esistenza di cellule voluminose recenti indica evidentemente un'ultima evoluzione alla quale non debb'essere rimasta straniera la segnalata viva congestione vascolare, e d'altra parte la presenza di questi elementi frastagliali, avvizziti, invecchiati, viene ad attestare in favore di un antico lavoro analogo, di data incerta, e che si potrebbe forse rendere contemporaneo dei primi accidenti epilettiformi provati dal paziente. (*Gaz. Mèd. de Paris, N.º* 48 del 1859*)*.

Sull'ossalato di calce nei sedimenti dell'orina, nella renella e nei calcoli; *del dott.* Gallois. — Le seguenti conclusioni sono tratte da una lunga e diligente Memoria, letta dall'Autore alla Società di biologia di Parigi:

1.º L'ossalato di calce è un corpo che si può incontrar di passaggio nell'orina dell'uomo sano, a tutte le età e in tutti i periodi della vita.

2.º Vi compare sopratutto in proporzione più o meno considerevole sotto l'influenza di certi alimenti e di certi rimedii.

3.º L'ossalato di calce si trova con una certa frequenza nella orina dell'uomo ammalato. L'ossaluria non è una entità morbosa, ma un sintoma comune ad affezioni assai diverse. Nondimeno la

ossaluria è stata osservata più spesso nella spermatorrea e in certe malattie del sistema nervoso, specialmente nella dispepsia.

4.° Avvi un corpo che accompagna molto di frequenti l'ossalato di calce nei sedimenti orinarii, come pure nella renella e nei calcoli; questo corpo è l'acido urico cristallizzato.

3.° Il rapporto che si volle stabilire fra l'ossaluria ed il diabete non potrebbe essere ammesso.

6.° La coesistenza assai comune nell'orina e nelle concrezioni orinarie, dell'acido urico e dell'ossalato di calce, sembra rischiarare la formazione dell'ossalato calcare in seno all'organismo.

7.° L'acido ossalico (e per conseguenza l'ossalato di calce) sembra derivare dall'acido urico; cioè risultare d'una combustione più avanzata di quest'ultimo corpo o degli elementi che dovevano servire a costituirlo; di modo che, tutte le volte che avvi, nell'economia, dell'acido urico e degli elementi atti a formarlo, può prodursi dell'acido ossalico, sotto l'influenza di una ossidazione più completa, od almeno di un fenomeno analogo, che si compie nel sangue.

8.° L'ossaluria non reclama altro trattamento in fuori di quello della condizione fisiologica o morbosa, alla quale è collegata. Così per combatterla, si consigliarono le più svariate medicazioni: 1.° astenersi dagli alimenti e dai rimedj che contengono acido ossalico; 2.° far uso di piccole dosi di acido nitro-muriatico, in un infuso amaro e tonico, oppure di nitrato d'argento, nella varietà di ossaluria a polvere; in certi casi del colchico, od anche del fosfato di calce, ecc.

9.° L'Autore ha constatato che le acque minerali alcaline costituivano il mezzo più efficace da opporsi all'escrezione dell'ossalato di calce, sopratutto quando avvi coincidenza di deposito urico, condizione che sembragli la più frequente di tutte. (*Ibid. N.° 49 del* 1859).

Nota sulla cicatrizzazione delle piaghe, sotto l'influenza dell'acido carbonico; *dei sigg.* Demarquay e Leconte. — I nostri lettori conoscono già il riassunto delle esperienze intraprese sugli animali dai sigg. *Demarquay* e *Leconte* allo scopo di determinare l'influenza dell'aria, dell'ossigeno, dell'idrogeno, dell'acido carbonico, sulla guarnigione delle piaghe

sotto-cutanee. (*Ann. univ. di med.* vol. 166, pag. 424). Fra l'altre conclusioni dedotte dalle loro esperienze, essi aveano fatto notare l'influenza particolarmente favorevole che esercita l'acido carbonico posto a contatto coi tessuti divisi nelle piaghe sotto-cutanee, sulla pronta organizzazione di tali tessuti, promovendo questa riparazione ancor più rapidamente di quello osservasi nelle divisioni dei tessuti eseguite al coperto del contatto dell'aria. Questa particolarità sembrava confermare il pronostico formulato da *Priestley*, che indovinava sin dal secolo scorso, l'ufficio che l'acido carbonico doveva adempire nella riparazione delle piaghe.

Uno studio ulteriore è venuto in appoggio a tale apprezzamento. Gli Autori hanno comunicato all'Accademia delle scienze, nella seduta del 5 dicembre 1859, il risultato di nuove esperienze colle quali hanno inteso verificare le loro prime opinioni sulla virtù riparatrice di un ambiente d'acido carbonico. Ajutati nelle loro ricerche dalle meravigliose risorse che offre l'applicazione del caoutchouc vulcanizzato, essi hanno potuto mantenere per delle ore, in un bagno d'acido carbonico, e senza veruna comunicazione coll'aria esterna, delle membra affette da piaghe ribelli alla cicatrizzazione, che sono tanto spesso la disperazione dei chirurghi: quali, ulcere gangrenose, piaghe difteriche, ulcere atoniche, varicose, ecc. Quanto alle ulcere improntate d'un carattere più terribile, ed in cui non poteva concepirsi speranza di modificare in verun modo il fondo della malattia, la loro superficie non ha punto resistito ai benefici contatti del gaz. Gli scoli fetidi, il di cui odore tradisce sì crudelmente l'origine nelle sale di chirurgia consacrate alle donne, hanno perduto, per tutta la durata delle applicazioni, in tutte o in parte i loro caratteri, ed era facile riconoscere in queste infelici, dopo alcuni giorni di cura, un cangiamento sensibile, che per sè solo era un benefizio. All'incontro, la sospensione della cura per uno o due giorni, poteva facilmente leggersi sulla loro fisionomia caratteristica.

Si conoscono i vantaggi delle injezioni d'acido carbonico sull'elemento dolore; i nuovi lavori dei sigg. *Demarquay* e *Leconte* porgono in evidenza l'azione di questo gas come agente modificatore della nutrizione interstiziale e della plasticità dei tessuti. La fisiologia, non meno della chirurgia, avranno da attingere in questi nuovi insegnamenti arrecati dall'esperimentazione clinica; il

metodo sotto-cutaneo ha già fatto giustizia della infiammazione adesiva, svelato i processi reali della cicatrizzazione normale, l'organizzazione immediata; lo studio delle variazioni di questo gran fenomeno riparatore, sotto l'influenza delle variazioni degli ambienti, intrapreso dagli Autori, dopo aver assegnata la sua parte ad ogni gaz in tali modificazioni, condurrà forse alla attribuzione dell'ufficio adempito nella assimilazione e nel rinnovamento molecolare, da ciascuno di questi elementi normalmente sciolti nel sangue e dagli altri umori della economia. In attesa di ciò, la chirurgia può già registrare un mezzo terapeutico di primo ordine, come modificatore delle piaghe interminabili. (*Ibid.* N.° 50 del 1859).

Considerazioni sulla diatesi emorragica che si manifesta talvolta nel corso della tisi polmonare e in altre affezioni acute o croniche; *del dott.* Leudet. — Memoria letta alla Società di biologia di Parigi. Conclusioni:

1.° Delle emorragie si manifestano talvolta simultaneamente nel corso della tisi polmonare in parecchi organi. Questi scoli di sangue possono manifestarsi isolatamente dalle intestina, dal naso, nelle orine, nei muscoli o sulla superficie della pelle.

2.° Queste emorragie sono talvolta così abbondanti da mettere a pericolo la vita degli ammalati.

3.° Esse sopraggiungono in generale in un periodo molto avanzato della tisi, sopratutto nella forma acuta o nelle recrudescenze acute di tisi anteriormente croniche o latenti. Pure questa regola non è assoluta, perchè si osservano anche, ma più raramente, nella forma cronica.

4.° La diatesi emorragica non è dovuta ad una maggiore predisposizione alle emottisi, perchè questi pazienti non le hanno presentate più numerose ed abbondanti dei soggetti che non ebbero emorragie diatesiche.

5.° I tisici di Rouen (località abitata dall'Autore, ov'è professore di clinica medica), non presentano l'emottisi più spesso di quelli osservati a Parigi o a Londra.

6.° Queste emorragie diatesiche non furono osservate dell'Autore che nella pleurite cronica, il cancro del mediastino anteriore,

le malattie del fegato, quelle del cuore complicate da malattie di fegato, le lesioni del rene.

7.° Tali emorragie sopraggiungono il più spesso nelle malattie di fegato e nella cirrosi in particolare. (*Ibid.*, N.° 55 del 1859).

Ricerche anatomiche sopra alcune funzioni del plesso celiaco e mesenterico; *del dott.* Budge. — Ecco i principali risultati delle ricerche fisiologiche:

Dopo l'estirpazione dei gangli celiaci e del ganglio mesenterico, le materie fecali sono molli e si approssimano più o meno allo stato diarroico.

Questo rammollimento dipende da un trasudamento dei vasi nell'intestino.

Avvi anche secrezione abbondantissima di muco e di sangue.

Le evacuazioni non si fanno più con dolore.

In seguito all'estirpazione dei gangli dell'addome, il moto peristaltico dell'intestino crasso è accresciuto.

L'irritazione di questi gangli determina una forte contrazione delle fibre muscolari dell'intestino crasso. (*Acad. des sciences*, 19 dicembre 1859).

Cura delle effusioni nella cavità del pericardio; *del dott.* Aran. — Quando l'infiammazione del pericardio non ha ceduto al metodo antiflogistico, può giungere un periodo durante il quale lo spandimento fa nascere, per la sua persistenza e per la quantità del liquido, disturbi funzionali intensi che minacciano ad ogni istante di finire colla morte del paziente. Il medico deve allora intervenire in modo attivo; le difficoltà ch'egli incontra sono grandi; noi speriamo diminuirle richiamando ai nostri colleghi la pratica del sig. *Aran.*

Bisogna innanzi tutto assicurarsi che la pericardite, nel paziente in osservazione, ha terminato con uno spandimento e non con aderenze. I segni razionali si rassomigliano, ma i segni fisici permettono in generale di stabilire una diagnosi certa. Quando esiste uno spandimento considerevole, i battiti del cuore sono impercettibili alla vista ed al tatto, o sono sostituiti in alcuni casi da una specie di ondulazione caratteristica trasmessa alle pareti toraciche

dal movimento del liquido effuso. Colle aderenze, vedesi l'urto della punta del cuore ed anche una spinta manifesta a livello della base. La mutezza, quando sonvi aderenze, è meno assoluta di quella che risulta da un accumulamento del liquido; essa non oltrepassa i limiti di un cuore ipertrofico, e non presenta nè lo sviluppo laterale sinistro, nè lo sviluppo sotto-sternale che si osserva quasi costantemente negli idro-pericardii.

Un errore potrebbe avere conseguenze talmente gravi, che è inutile insistere sulla importanza della diagnosi. Ben riconosciuta la malattia, conviene esaminare l'opportunità della puntura del pericardio. Con questa operazione si propone di diminuire in prima l'oppressione e le angoscie dei malati, quindi di ottenere o almeno di favorire la guarigione.

Il sig. *Aran* adopera un trequarti capillare; il liquido si slancia in un getto fortissimo quando il paziente fa una grande inspirazione, che ha per risultato di comprimere il pericardio fra i polmoni dilatati dall'aria. Alla fine della operazione, la sierosità scola filando e la penetrazione dell'aria è inevitabile, ma non è per nulla dannosa.

Il sig. *Aran* sceglie per punto d'elezione il 6.° od il 7.° spazio intercostale al limite esterno della mutezza: è, fra tutti i punti della parete toracica anteriore, il più lontano dal cuore, nei casi di spandimento considerevole. Quando egli sprofonda il trequarti, ha cura di dirigere la punta obliquamente in alto, all'indietro ed all'interno. Queste precauzioni sono imposte dalla posizione del cuore, il quale, lungi dall'immergersi verso le parti declivi del liquido che lo circonda, ha tendenza ad elevarsi verso la sua superficie libera.

La puntura semplice non basta sempre per dissipare gli accidenti, perchè il liquido si riproduce con grandissima rapidità. Il sig. *Aran*, in presenza dei disordini della circolazione cardiaca, non esita ad impiegare un'ultima risorsa, l'injezione jodata. Il trequarti capillare che aveva servito ad evacuare il liquido dà passaggio all'injezione jodata, che si abbandona nel pericardio: questa sierosa è così poco sensibile come la pleura. Pel sig. *Aran* le injezioni jodate sono una cosa semplicissima, come processo operatorio, e come sèguiti dell'operazione; si è autorizzati a ricorrervi quando la puntura semplice ha fallito e che gli accidenti

continuano ad aggravarsi per la riproduzione dello spandimento. (*Revue de thérap. méd. chir.*).

Sulle rotture spontanee del cuore; *del dott.* Giuseppe Orsolato, *direttore dell' Ospedale civile di Padova.* — In una Memoria letta all' Accademia delle scienze, lettere ed arti in Padova, nella tornata del 18 dicembre 1859, l'Autore, viste le troppo discordi opinioni degli autori in questo argomento, quella particolarmente dei chiarissimi *Testa* e *Zecchinelli*, il primo dei quali le ritenne difficilmente possibili senza un previo processo infiammatorio al cuore, l'altro le ammise anche senza di questo, entrambi poi senza fatti proprii in sostegno della opposta sentenza, dopo di avere riferiti due fatti da lui esaminati e raccolti nelle loro minute particolarità e dopo aver presi in rivista quelli degli autori più accreditati, venne alla confortante conclusione *non darsi rotture spontanee primitive del cuore*, ma invece precedervi sempre dei processi muti o lenti che predispongono il viscere a questo funesto e spesso impreveduto termine.

Dietro a ciò egli credette di poter sommariamente conchiudere:

1.° Che la rottura del cuore, o cardioressia, siccome ultimo effetto di processi morbosi che la precedettero e favorirono, non debba avere posto nella classificazione nosografica appoggiata ai principii di una filosofia sperimentale.

2.° Che la infiammazione (endocardite e miocardite acuta, lenta ed esulcerativa) vi contribuisca in modo principale se prolunghisi per certo periodo di tempo, siccome quella da cui traggono origine altri processi patologici riscontrati con più frequenza dagli autori. Tali sono: l'ammollimento delle sue carni, l'assottigliamento, la ipertrofia, se anche congiunta a dilatazione delle cavità; gl'induramenti, compresi quelli per deposito di materia ateromatosa sotto l'endocardia, e carcinomatosa sotto l'esocardia, o di linfa plastica tra gl'interstizii delle fibre muscolari; gli stringimenti degli orifizii e dei tubi arteriosi principali; le incrostazioni e vegetazioni con insufficienza delle valvule, la cui frequenza può spiegare il prevalente numero di rotture del ventricolo sinistro; le raccolte di pinguedine cignenti il cuore, ma più la degenerazione pinguedinosa.

3.° Che i fenomeni del dolore precordiale, della dispnea, ambascia, tosse, palpitazioni, vertigini, degli svenimenti e sincopi, delle anomalie del polso sono così comuni alle cardiopatie, e tanto varianti di grado e di associazione tra loro, o con altri sintomi secondarii, da non potersi esclusivamente attribuire una importanza semiologica per la cardioressi; alla quale perchè fu contrastato un posto nosologico, venne anche disconosciuto un gruppo speciale di fenomeni. Il dolore, ad es., dipende da mediata trasmissione al cervello, per la via del nervo pneumo-gastrico, delle varie impressioni derivanti dalle affezioni morbose del cuore, le quali possono essere sentite più o meno vivaci, più o meno pronte a seconda del sito dei ventricoli o delle pertinenze loro minacciate di rottura; a seconda cioè che codesto sito sia più o meno vicino alle diramazioni ultime del nervo vago che più si accostano ai gangli cardiaci, non già quanto maggiore sia la entità morbosa od il pericolo di una imminente rottura. Come del dolore si può dire altrettanto degli altri sintomi.

4.° Le rotture del setto interposto ai ventricoli, quelle del tramezzo che chiude il foro ovale, quelle dei muscoli papillari, se anche non ammettono perdita di sangue nel pericardio, possono essere istantaneamente letali, come quelle delle pareti da cui si effonde sangue. La impedita respirazione per circolo arrestato o difficoltato e la urgente soffocazione, sono cagioni di morte, più o meno, sollecita. Anche la rottura delle colonne carnose fu veduta cagione di soffocazione. Mancando negli autori fatti sufficienti a stabilire i sintomi delle rotture dei tendini valvulari che, secondo *Bouillaud*, consistono necessariamente in disordini circolatorii, dai sintomi riferiti nella prima delle osservazioni dell'Autore è possibile indurre quali appartenessero alla rottura di codesti muscoli avvenuti qualche tempo innanzi della mortale lesione del cuore, e ciò tanto meglio in quanto havvi molta analogia tra di essa ed un fatto riportato da *Corvisart*.

5.° Codeste rotture, come quelle dei seni, delle orecchiette e dei vasi maggiori appena sortiti dal cuore, per la rapidità degli effetti mortali hanno una importanza medico-legale quando occorra stabilire la cagione da cui provennero ed escludere per conseguenza la colpa. Sarà adunque da avvertire che lesioni traumatiche di poco momento possono apportare la rottura allora solo

che vi precedettero le mentovate alterazioni del tessuto del cuore. Da ciò la importanza di valutare la individualità del ferito nel giudizio.

6.° Metodo curativo non si può chiamar tale se vogliasi riferire alle rotture, per le quali potrà invece valere un trattamento preservativo, quando fenomeni di affezioni cardiache presentino fondato timore di questo esito. Contro ai processi flogistici minacciosi di questo viscere, facili ad essere svisati o negati, importa dirigere per tempo l'attenzione; e, dopo una cura attiva, il metodo del *Valsalva*, per dirlo in generale, la quiete dell'animo e del corpo, le fredde imbrocazioni esterne ai precordii, l'astinenza dal coito, dalle bevande spiritose, dalla crapula, possono impedire od almeno differire l'esito temuto.

7.° Bisogna distinguere le rotture del cuore traumatiche, quali da cadute, urti, commozioni, rimbalzi, colpi, ferite, ulceri penetranti, da quelle per isforzi violenti di circolo e respiro, dietro corse, accessi d'ira, posizione e movimento della persona vizioso, esagerato, finalmente da quelle altre, così dette spontanee, di cui è parola, le quali potendo accadere durante il riposo riconoscono sempre una precedenza morbosa, escludendo, per ciò che fu detto, le spontanee primitive.

8.° La pronta morte non procede da anemia, perchè non basterebbe a determinarla il versamento di qualche libbra o meno, come nel secondo caso riferito dall'Autore, di sangue nel sacco del pericardio, ma invece dalla rapida pressione che questa raccolta esercita sul cuore, insufficiente da prima a somministrare nuova onda alla circolazione arteriosa, indi a muoversi ulteriormente per fungere il delicato suo ufficio (1).

9.° L'assottigliamento delle pareti cardiache, come il loro ammollimento, se anche manchi la degenerazione pinguedinosa, non

---

(1) Nell'opera recente del sig. *Bamberger* recata in italiano dal dott. *Vittore Dal Canton*, veduta dall'Autore appena compiuta la presente Memoria, è detto, che la completa adesione del pericardio al cuore rende impossibile la rottura completa delle sue pareti. Il secondo fatto da lui narrato all'Accademia mostra invece la possibilità di questo avvenimento, siccome mostra possibile una morte sollecita dietro versamento di sole 6 oncie circa di sangue.
Nota dell'Autore.

è sempre condizione fondamentale delle rotture del cuore, più facili talora a succedere laddove la fibra muscolare, più inspessita e rigida del naturale per ipertrofia, diventa perciò friabile e facile a spezzarsi ad ogni sforzo esagerato. Da ciò la ragione di rottura osservata in località diverse e la discrepanza degli autori sulla loro frequenza più in uno che in un altro sito.

10.° La condizione morbosa istrumentale del cuore si associa a degenerazione generale adiposa dei piccoli vasi, in particolare dei cerebrali, per cui avviene talvolta lacerazione di questi prima che avvenga la rottura di quello, donde le apoplessie cerebrali o di altri visceri, che richiamano a sè la principale attenzione, ed isfugge frattanto di leggieri ogni mutamento dell'organo circolatorio dianzi minaccioso alla sua integrità. (*Gaz. Med. It. Prov. Ven.*, N.° 27 del 1859).

Sulla fluorescenza dei mezzi trasparenti dell' occhio; *del dott.* Regnault. — Viene designato sotto il nome di *fluorescenza* il rischiarimento particolare che offrono alcune sostanze, esposte che sieno all'azione delle parti le più rifrangibili dell'irradiamento luminoso. Questo fenomeno, attribuito dapprima all'effetto della rifrangibilità dei raggi stessi nei mezzi per cui passano, è oggidì generalmente attribuito ad uno stato vibratorio delle particelle costituenti i corpi fluorescenti, stato che li converte in sorgenti di luce propria, finchè dura la influenza delle ultime irradiazioni. *Regnault* si fece ad indagare se i mezzi dell'occhio divengano fluorescenti per l'arco luminoso degli apparecchi impiegati a produrre la luce elettrica, o dalle scintille delle macchine di induzione. Poichè, soggiunge egli, comprendesi facilmente che lo stato vibratorio, necessario allo sviluppo della fluorescenza, deve, prolungandosi nelle molecole organizzate, modificare la loro struttura, e nuocere alle loro funzioni. Dalle numerose esperienze, fatte sull'occhio umano e su quello di diversi animali, *Regnault* ottenne i risultati seguenti: 1.° Nell'uomo ed in alcuni mammiferi, la cornea è dotata di fluorescenza manifesta. 2.° Il cristallino possiede in alto grado le proprietà fluorescenti in questi animali, nonchè in alcuni altri vertebrati, e queste proprietà persistono nella *endophacine*, conservata coll'essiccamento, a bassa temperatura. 3.° La parte centrale del cristallino di molti verte-

brati e molluschi acquatici è priva di queste proprietà. 4.° La membrana ialoidea, sola, nel corpo vitreo, presenta una assai debole fluorescenza. 5.° La retina offre una fluorescenza minore di quella del cristallino. — La cornea ed il cristallino, colle loro proprietà fluorescenti, oppongono un ostacolo insormontabile ai raggi chimici, inutili per la visione, temibili per la retina. Del pari, quando i raggi ultra-violetti giungono all'occhio in troppa copia, siccome ha luogo nella illuminazione elettrica, la cornea e il cristallino proteggono la retina, ma essi stessi sono colpiti dall'eccesso dei raggi epipolici. Quindi, aggiunge *Regnault*, tentando d'introdurre la luce elettrica nella illuminazione delle grandi città e delle officine, si segue una via irrazionale e dannosa; e se vi si riuscisse, non tarderebbe a manifestarsi quanto ha di funesto questo agente con lesioni dell'occhio, tanto più gravi quanto più lente a prodursi. (*Union Méd.*, gennajo 1860).

Dell'influenza dei corpi grassi sulla solubilità dell'acido arsenicoso; *del sig.* Blondlot. — I corpi grassi posseggono la proprietà di porre ostacolo alla solubilità dell'acido arsenicoso nell'acqua, sia pura, sia acidulata, sia alcalina. Questo fatto spiega come, nelle perizie chimico-legali, siasi potuto talvolta cercare invano l'arsenico nella porzione liquida degli alimenti che ne contenevano, allorquando questi erano più o meno grassi (brodo, latte, ecc.). Inoltre le esperienze del sig. *Blondlot* dimostrano l'utile che si può trarre, negli avvelenamenti d'acido arsenicoso, dalla somministrazione dei corpi grassi, che non hanno soltanto il vantaggio di agire come emollienti, come lo si crede generalmente, ma sono veri antidoti capaci di ritardare considerevolmente la soluzione e quindi l'assorbimento dell'acido arsenicoso, il quale, siccome accade soventi, potrebbe rimanere allo stato concreto. (*Acad. des sciences;* 16 gennajo 1860).

Dell'uso del nitrato d'argento nelle malattie dei fanciulli in generale e in tutte le forme della difterite in particolare; *del dott.* Hauner, *direttore dell'ospedale dei fanciulli a Monaco.* — Da molti anni l'Autore, seguendo l'esempio dei medici francesi, ha adoperato con

successo il nitrato d'argento nel catarro gastro-intestinale presso i piccoli fanciulli.

Il dott. *Hauner* può oggidì raccomandarlo di nuovo contro una malattia parimenti importante, cioè contro la difterite in generale, sopratutto contro quella della bocca, della gola e della laringe.

La terapeutica che il dott. *Hauner* ha l'abitudine di porre in opera, consiste, per tutti i casi, nell'uso del nitrato d'argento.

Bisogna toccare energicamente le parti invase colla pietra infernale; ad essa si può sostituire una soluzione concentrata del sale d'argento. Questa cura locale è secondata dai corroboranti all'interno, brodo, caffè, birra, vino, ed inoltre alternativamente da china-china ed una soluzione di clorato di potassa, composta da mezzo scrupolo ad uno scrupolo di sale per tre o quattro oncie di acqua e da un pò di siroppo diacodio. Contemporaneamente si ricorre ai bagni aromatici.

Nel croup, il dott. *Hauner* pretende altresì che verun mezzo non superi il nitrato d'argento per la rapidità e la sicurezza della sua azione. In questo caso, egli adopera la soluzione col mezzo di un pennello, oppure, dopo aver fortemente abbassata la lingua, insoffia per mezzo di un tubetto di penna la pietra infernale ridotta in polvere finissima (da 2 a 4 gr.). L'azione è assecondata dal clorato di potassa, il vino, la china-china.

Il sig. *Hauner* ricorse pure al nitrato d'argento con successo, in un caso d'ozena, in parecchi casi di otorrea e nella ottalmia dei neonati. *(Journal de méd. de Bruxelles;* dicembre 1859*)*.

Lo joduro di ammonio nella cura della sifilide costituzionale; *del dottor* P. Gamberini. — L'Autore riporta quattordici osservazioni cliniche, dalle quali trae i seguenti corollarii:

1.° Lo joduro d'ammonio, detto ancora ammoniuro di jodio, idrojodato d'ammoniaca, joduro ammoniaco, è indicato nei medesimi casi in cui impiegasi lo joduro di potassio o di sodio.

2.° Lo joduro d'ammonio guarisce con sollecitudine; difatto i malori sifilitici che furono assoggettati a questo farmaco risanarono nel seguente periodo di tempo: 5 in due settimane; 3 in tre; 5 in quattro; 1 in cinque. In quest'ultimo caso fu lunga la cura in

causa della poca tolleranza del farmaco, che dovetti quindi porgere a piccole dosi.

3.° La dose di questo farmaco fu dai gr. ij fino ai xvj; in generale occorse una quantità minore di quest'ultima per conseguire la sanazione del morbo: fu eccezionale la poca tolleranza di questo joduro.

4.° L'uso esterno per frizioni di questo joduro (gr. iij in oncie j di olio d'oliva) ha concorso a risanare le doglie sifilitiche che molestavano durante la notte, vuoi i muscoli, vuoi le articolazioni.

5.° Due furono i fenomeni che indicarono l'intolleranza di questo joduro internamente dato: bruciore di fauci ed ardore di stomaco, che presto cessarono sospendendo per uno o due giorni il rimedio.

6.° Non ho potuto rilevare esagerazione, scemamento o varietà negli atti fisiologici degli infermi.

7.° Per l'uso interno di questo joduro ho scorto risolversi le durezze residue dell'ulcero calloso cicatrizzato, e le indurate pleiadi gangliari degli inguini.

8.° Le malattie sifilitiche risanate da questo joduro furono: l'artralgia, la reumatalgia, le periostosi, le pleiadi gangliari degli inguini, i nodi cervicali, ed una sifilide papulo-vescicolare al dorso.

Concluderò dicendo che l'ioduro d'ammonio sembra preferibile a quello di potassio o di sodio:

a) Perchè nel mentre che esso raggiunge l'effetto terapeutico, come gli altri due rimedi jodali, pare cho ciò consegua con maggiore sollecitudine:

b) Perchè abbisognano larghe dosi di joduro di potassio o di sodio per conseguire quei benefizi che ottengonsi con piccola quantità di joduro ammoniacale: dal qual ultimo fatto rilevasi come le medicature antisifilitiche fatte col nuovo farmaco siano oltremodo economiche, in quanto che la dose terminale dello joduro d'ammonio suol essere l'esordiente degli altri due preparati jodali.

Io raccomando (conclude il *Gamberini*) ai clinici l'esperimentazione di questo farmaco che parmi essere io stato il primo ad estendere alla medela dei morbi sifilitici, giacchè ad eccezione di un solo caso di sifilide secondaria curato da *Richardson*, come si disse, io non so che altri abbiano invocato questo joduro contro i

morbi celtici costituzionali. Faccio poi appello in ispecial guisa ai medici che attendono alla cura dei mali venerei, affinchè pronunzino coscienziosamente se lo joduro d'ammonio meriti la preferenza su quello di potassio o di sodio, come risulta dalle mie osservazioni. (*Bull. delle sc. mediche*).

Ricerche fisico-mediche sulla colica saturnina; *del dott.* Briquet. — Or sono 18 mesi, il sig. *Briquet* comunicava all'Accademia i risultati di un nuovo metodo di cura, da lui istituito contro la colica saturnina; ossia la faradizzazione dei muscoli della parete anteriore dell'addome (*Annali univ. di Med. vol.* 164, *Anno* 1858). Questo primo lavoro era appoggiato sopra 42 osservazioni raccolte dall'Autore. La nuova Memoria del sig. *Briquet*, comunicata all'Accademia di medicina il 3 gennajo 1860, comprende altre 100 osservazioni. L'Autore è giunto alle stesse conclusioni. Così in 47 pazienti bastò una sola faradizzazione; in 26 ne occorsero due; in 14, tre; in 8, quattro; in 3, cinque; in 2, sei.

Tutte queste faradizzazioni son fatte sulla parete addominale anteriore e talune furono estese ai lombi; non fu necessario di estenderle alle membra che in circostanze rarissime; i dolori delle membra scomparvero sempre dopo la faradizzazione del ventre.

È evidente che sinora non avvi metodo di cura che abbia dato migliori risultati. I pazienti trattati con questo metodo non provano veruna fatica; il loro tubo digerente è risparmiato; essi non hanno al più che una giornata di privazione degli alimenti; cosicchè la scomparsa della cachessia saturnina e la riparazione delle forze è rapidissima. Questi ammalati escono dall'ospitale in ottimo stato dopo alcuni giorni.

Risulta dalle ricerche del sig. *Briquet* che in seguito a questo metodo di cura non si osserva che una recidiva sopra otto casi, mentre dopo il trattamento generale adoperato avvi una recidiva sopra due casi.

Tali sono gli effetti della cura eseguita mediante la faradizzazione; essi sembrano all'Autore abbastanza positivi e vantaggiosi per autorizzarlo ad annoverare questo metodo fra i più semplici e felici.

Mistura d'acido acetico diluito nella scarlattina; *del dott.* Brown. — L'Autore raccomanda la seguente mistura; *acido acetico diluito* (1.ª p. d'acido acetico in 7 p. d'acqua distillata) 30 grammi; *siroppo semplice*, 15 grammi; *acqua distillata* 120 grammi.

Per un fanciullo di 9 anni, due cucchiai da tavola ad ogni quattro ore.

Questa mistura dovrà continuarsi per tutta la durata della malattia, qualunque ne sia la forma, ed una o due settimane appresso, sino a che la desquammazione abbia completamente cessato. Essa agisce, secondo il sig. *Brown*, come astringente sul sistema linfatico e sulle membrane sierose e previene così la idropisia. (*British med. journal*).

Preparazioni fosforate contro le paralisi muscolari dell'occhio; *del dott.* Tavignot. — Contro queste malattie il sig. *Tavignot* prescrive il fosforo all'interno ed all'esterno, in frizioni circumorbitali.

All'esterno si eseguiscono tutte le sere delle frizioni col seguente linimento, col mezzo di un pezzetto di flanella in forma di tampone, pezzetto che è in seguito addoppiato e fissato durante tutta la notte sulla fronte:

R. Olio di noce	100	grammi
Nafta	25	»
Fosforo	0,20	centigr.

All'interno si sominiſtrano pillole contenenti cadauna 2 milligrammi di fosforo fuso nella sungia. La prima dose è una pillola; si aumenta sino a tre.

In questi ultimi tempi il sig. *Tavignot* ha sostituito alle pillole fosforate la seguente emulsione:

R. Olio di mandorle dolci	10	grammi
Fosforo	0,10	centigr.
Siroppo di gomma	90	gram.
Gomma	2	»

Si raccomanda di agitare il recipiente ad ogni presa, e si fa prendere all'ammalato un cucchiajo da caffè al giorno, poscia due ed anche tre.

Generalmente quando il fosforo così somministrato deve guarire, lo fa ben presto, e l'Autore afferma ch' esso guarisce sovente.

Le osservazioni che si possono citare in appoggio di questa medicazione sono molto numerose; l'Autore si accontenta di riferirne due.

La moglie di un tappezziere offriva una paralisi completa del terzo pajo, strabismo esterno, midriasi, ecc

Da due mesi si era applicata l'elettricità senza effetto, in 25 giorni, questa donna era guarita sotto l'influenza della cura fosforica.

Il secondo caso è ancora più interessante sotto un altro punto di vista. Un provinciale viene a Parigi per farsi guarire da uno specialista, di perdite seminali già antiche; il trattamento non erasi per anco incominciato, che l'ammalato vien preso da paralisi del sesto pajo dei nervi dell'occhio destro. Questo specialista diresse il paziente al signor *Tavignot*, che lo guarì in otto giorni per mezzo del fosforo.

L'Autore volle allora rimandarlo al suo primo medico, ma avvenne che sotto l'influenza della medicazione fosforica, le perdite seminali erano completamente guarite. (*Moniteur des Hôpitaux*).

Uso dell'acido citrico contro il reumatismo acuto; *del dott.* Hartieng. — In luogo di adoperare nel reumatismo acuto il succo di limone, rimedio dispendioso preconizzato da *Owen*, *Rees*, *Dalrymple*, *Perkins* ed altri, l'Autore ha somministrato la soluzione d'acido citrico. Egli fece prendere in un tempo che variò da 15 a 36 ore, 20 grammi di acido diluito in 250 grammi d'acqua con 75 a 100 grammi di siroppo; durante questo tempo, il paziente poteva bere acqua fresca a discrezione; la parte ammalata era involta nella ovatta. L'Autore ha applicato sinora questo trattamento a 45 casi di reumatismo, parecchi dei quali molto violenti. In soli due casi si ottenne un risultato poco pronunziato; in tutti gli altri i risultati sono stati molto favorevoli. L'Autore osservò spesso una considerevole diminuzione dei dolori e della febbre a capo di 20 ore, ma quasi sempre dopo un intervallo di 1 a 3 giorni. La guarigione completa soprag-

giungeva fra i 10 a 15 giorni, senza che si fosse dispensati tuttavia dall' opporre una cura sintomatica ulteriore a parecchi stati morbosi persistenti, quali la stitichezza, l' insonnia, il gonfiore, la rigidità, ecc. D' altronde gli ammalati prendono volentieri questo rimedio, che non sconcerta lo stomaco, non produce diarrea, e che, lungi dal sopprimere la traspirazione, ha piuttosto per effetto di ajutarla moderatamente. (*Répertoire de Pharmacie*).

Cura del flemmone diffuso colla compressione digitale; *del dott.* Arata. — Il sistema che in ogni tempo ha dominato nella cura delle congestioni ed infiammazioni, essendo quello di cercar di diminuire nella parte affetta l' afflusso e l' impeto del sangue; e d' altra parte possedendo nella compressione delle arterie un sicuro e valido mezzo per indebolire ed anche arrestare la circolazione nelle parti sottoposte, non a torto possiamo col *Velpeau* meravigliarci *que les médecins soient restés tant de siècles sans s'occuper de son emploi sous ce point de vue.*

Non è però soltanto in questi ultimi tempi che si pensò di far servire la compressione delle arterie alla cura di certe malattie; anzi vi fu un' epoca non molto ancora da noi lontana che questo sistema aveva preso tal voga che lo si predicava il rimedio sovrano nelle convulsioni, nell' epilessia, nelle infiammazioni, nelle congestioni cerebrali, nel delirio acuto, nelle nevralgie, nel reumatismo, nelle ferite gravi delle articolazioni, nelle fratture complicate, e perfin nella podagra.

Parry fu il primo nel 1792 a far conoscere alla Società medica di Londra gli esperimenti da esso fatti con questo mezzo, ed i risultati che ne ottenne specialmente nelle affezioni del capo, siccome delirio acuto, febbre cerebrale, oftalmia, epilessia, come anche nel reumatismo.

Questa pratica che al suo valore razionale aggiungeva la conferma dei fatti, ebbe dei numerosi imitatori, fra i quali si devono annoverare *Autenrieth* e *Trousseau* che l' usarono contro le convulsioni, *Liston* nella nevralgia mascellare, *Livingston* e *Kellie* nel reumatismo articolare acuto, *Ludiow* nella podagra, *Onderdonck* nelle gravi ferite articolari e nelle fratture complicate da infiammazione, ecc. ecc.

Questo sistema però, che male corrispondeva alla pluralità delle applicazioni, era in parte dimenticato, allorchè *Trousseau* e *Malapert* nel 1837 cercarono di farlo rivivere con nuovi esperimenti e favorevoli risultati; cosicchè conchiude il *Velpeau*: *si on ajoute à ces faits un cas de sciatique, puis un cas grave de fracture compliquée, guéris par la ligature de l'artère fémorale, un exemple de paralysie traitée par la ligature de l'artère carotide, les observations empruntées à* Sestier, Rayer, Dezeimeris, *ecc., on aura une masse de preuves suffisantes pour recommander la compression des artères dans certains cas de maladie.*

Ed ecco in qual modo lo stesso Autore formola i precetti, affinchè l'indicazione della compressione delle arterie venga convenevolmente adempiuta.

L'operatore dovrà fare in modo che insieme all'arteria vengano compresse il meno che sia possibile le altre parti molli, e mentre che la compressione dovrà essere sufficiente per rallentare ed anche sospendere il corso del sangue, si eviterà per eccesso di forza di contundere i strati intermedi e rompere le tonache interna e media dell'arteria. A questo fine si deve porre la massima attenzione, affinchè la compressione non venga bruscamente applicata, e dovendola secondo il caso più o meno continuare, sarà utile di diminuirla, o sospenderla di tempo in tempo, per ricominciarla e smetterla di nuovo, prima di farla cessare del tutto.

La compressione perchè sia bene eseguita e tollerata, conviene sia fatta di preferenza colle dita; una pallottola a modo di sigillo potrebbe anche servire. Il tornichetto e i differenti compressori conosciuti, hanno tutti l'inconveniente di prendere un punto d'appoggio nelle parti sane e di comprimerlo inutilmente. Siccome importa assai per non impedire il ritorno del sangue, di non comprimere le vene satelliti, così gli strumenti a grande superficie, e tutti i compressori meccanici possibili dovranno essere messi da parte, e solamente avervi ricorso nel caso in cui le dita non possano utilmente supplirli.

Tutti questi fatti aveano di poco preceduto l'importante applicazione della compressione digitale fatta sui trochi arteriosi dal *Vanzetti* di Padova nella cura degli aneurismi, allorchè questo istesso professore, animato dagli ottimi risultati ottenuti nella cura

degli aneurismi, e guidato dalla analogia, volle estendere quest' utile ritrovato alla cura delle infiammazioni esterne e specialmente delle flemmonose.

Il successo non mancò di coronare il novello tentativo ed il prof. *Botto*, che non tardò a farne l'esperimento nella sua clinica, potè confermarne l' utilità, come ne fa fede la seguente narrazione che ricaviamo dal diario clinico esattamente tenuto dallo studente *Musso Gerolamo*.

Il facchino Gardella Bartolomeo, d' anni 44, di temperamento sanguigno e robusta costituzione, il giorno 27 novembre scendendo per una scala sdrucciolò ed istintivamente cercando di sostenersi nella caduta, battè a terra col gomito destro, riportandone una piccola ferita lacero-contusa sul punto più saliente dell'olecrano. Quello stesso giorno, datosi soverchiamente a bere, alla sera si trovò ubbriaco.

Da quel giorno fino al 3 dicembre il Gardella continuò i suoi ordinarii lavori, senza che venisse in alcun modo molestato dalla riportata lesione al braccio destro; quando la mattina di quel giorno, settimo dalla sua caduta, un dolore vago attirò la sua attenzione al gomito destro, ove ancora esisteva la piccola ferita contusa. Nella notte il dolore si fa più manifesto: la ferita e i suoi contorni si tumefanno leggermente con rossore e calore.

Il giorno 4 il dolore e la tumefazione si estendono a tutto il braccio ed avambraccio, l'infermo risente dei brividi per cui rimane a letto applicando sulla parte un cataplasma di seme di lino; passa la notte inquieta ed insonne per l' intensità dei dolori e per la reazione febbrile.

Il giorno 5 continuando nello stesso stato si trasporta all'ospedale, ove continua l'applicazione del cataplasma al braccio, ed ugualmente continuano le stesse molestie.

Il giorno 6 si accetta l'infermo in clinica e presenta i seguenti sintomi:

Il braccio e l'avambraccio destro, dalla mano alla spalla, presenta una tumefazione, equabilmente diffusa in tutte le parti, che considerevolmente aumenta la naturale circonferenza del braccio. La pelle è tesa e lucida. Il suo colore è rosso vivace. Un dolore di tensione e di bruciore occupa le parti affette e si aumenta a dismisura sotto le pressioni delle dita le quali lasciano le loro

impressioni sulla pelle compressa. Alla regione del gomito esiste una ferita in suppurazione. La febbre è gagliarda, l'infermo è inquieto, la notte fu insonne. Dietro questi sintomi si stabilì la diagnosi di flemmone diffuso al braccio destro da causa traumatica. Come metodo di cura si stabilì la compressione digitale da eseguirsi dallo stesso infermo col pollice della mano sinistra applicato contro l'arteria omerale in vicinanza dell'ascella. La compressione in questo modo doveva essere interrotta per dar tempo all'ammalato di riposarsi. Solamente un piccolo cataplasma fu applicato sul gomito per mantenere sulla ferita una sostanza ammolliente che impedisse o di disseccarsi o di passare ad esiti più funesti.

Il giorno 7 si trova che tutti i sintomi della infiammazione flemmonosa sono in diminuzione, minore anche la febbre. L'ammalato nella speranza di una pronta guarigione, aveva assai diligentemente eseguita la compressione digitale nel modo indicato. Disse averla fatta in più riprese, talvolta assai forte, tal' altra più lieve, nel qual caso gli riesciva meno molesta e faticosa. Nella notte si abbandonò talvolta al sonno ed è tutto disposto a continuare nel metodo di cura. Si continua eziandio il piccolo cataplasma sulla ferita tuttavia suppurante del gomito.

Il giorno 8 la risoluzione è quasi compiuta. Si cessa dalla compressione digitale e si involge il braccio e l'avambraccio in uno strato di cotone mantenuto con fascia espulsiva.

Il giorno 9 il miglioramento si mantiene.

Il giorno 10 l'ammalato abbandona il letto tenendo sempre il braccio fasciato allo stesso modo.

Giorno 12 e 13, nulla di nuovo, la ferita al gomito va a cicatrice.

Giorno 14, l'ammalato abbandonava l'ospedale completamente guarito. (*Gazzetta degli ospedali di Genova*, N.° 1 del 1860).

Formula contro la mentagra. — Il dott. *Duprez*, medico di reggimento a Gand, ha pubblicato le osservazioni di due ammalati affetti da mentagra, nei quali questa dermatosi, di forma pustolosa, è scomparsa in un tempo relativamente assai breve, sotto l'influenza del trattamento istituito dal dott. *Richard*, di Soissons.

Questo trattamento consiste nell'uso dei mezzi generali ordinarii; poi, quando la parte affetta è sbarrazzata dalle croste che la coprono, la si sottomette a frequenti lozioni fatte colla soluzione seguente:

Solfato di zinco	16	grammi
» rame	5	»
Acqua distillata	500	»
Acqua di lauro ceraso	15	»

M. S. A.

CRONACA

Un pianeta scoperto da un medico. — Nuovi casi di morte pel cloroformio. — Rischiaramento artificiale della cavità del corpo mediante tubi luminosi. — Inaugurazione del busto in marmo del prof. *Ranzi*. — Necrologie. — Epidemie. — Istituti di beneficenza della città di Parigi. — Concorsi a premj. — Onorificenze e promozioni. — L'Ospedale Maggiore di Milano e i suoi infermieri. — Miscellanea.

Un pianeta scoperto da un medico. — « Trattasi, dice il *Cosmos*, di un pianeta quasi comparabile a Mercurio per la sua massa e pel suo splendore, comparabile a Nettuno per la sua importanza e per la sua qualità di grande pianeta, in rapporto più intimo colla nostra terra e che sembrava quasi impossibile di scoprire, perchè l'occhio doveva, in qualche modo, disperare di discernerlo nei torrenti di luce che circondano l'astro del giorno, o di afferrarlo in uno de' suoi rari passaggi sul suo disco fiammante ».

Leggendo queste linee, si dovrebbe aspettarsi di veder congiunto a questa scoperta il nome di qualche grande astronomo già celebre nel mondo. Ma lo spirito — dice il *Journal du Progrès* — soffia dove gli piace, e questa volta, sdegnando i grandi osservatorii e le sommità della scienza, si è arrestato sotto l'umile tetto di un medico di villaggio. Si è il dottore *Lescarbault*, medico a Orgères, circondario di Châteaudun, che vidde pel primo questo gran pianeta, sfuggito all'occhio investigatore degli strumenti astronomici ufficiali.

Ben è vero che, senza conoscere la scoperta del sig. *Lescarbault*, tenuta segreta dall'Autore sino dal 26 marzo 1859, il sig. *Leverrier*, in virtù di quella potenza di calcolo che gli fece scoprire Nettuno, avea presentito la esistenza del nuovo pianeta. Il

segreto del dott. *Lescarbault* pervenne finalmente all'orecchio di *Leverrier*, e l'illustre Direttore dell'Osservatorio, sorpreso, scandalezzato che un semplice medico di villaggio avesse veduto coi proprj occhi un pianeta ch'egli cercava invano col suo cannocchiale e non aveva potuto scorgere ancora se non se nel fondo del proprio scrittojo, impaziente di assicurarsi della realtà del fatto, prese il partito di recarsi in persona a verificarlo, al domicilio dell'osservatore.

L'abate *Moigno* racconta lungamente nel *Cosmos* l'incontro del celebre direttore dell'Osservatorio di Parigi e del modesto medico di campagna. Dilettante d'astronomia, il dott. *Lescarbault* non aveva altro difetto che di amar troppo le stelle, ed erasi circondato di strumenti semplici e rozzi, alla portata de' suoi mezzi pecuniarii. Egli stupì l'incredulo ed altero *Leverrier*, per la profondità nel calcolo, per la tenuità de' mezzi coi quali avea potuto effettuare sì meravigliosa scoperta; a tal che il re degli astronomi se ne partì ammiratore ed amico dell'umil dottore, e rivelò una novella gloria alla Francia.

I medici parigini si sono riuniti per offrire un banchetto al dott. *Lescarbault*, al quale l'imperatore, dietro rapporto del ministro dell'istruzione pubblica, ha conferito la croce della legion d'onore. Il banchetto è stato declinato dal modestissimo, quanto sapiente collega.

Nuovi casi di morte pel cloroformio. — La Gazzetta medica di Lione, che registra accuratamente tutti i casi di morte pel cloroformio, indica i due seguenti nel suo numero del 16 gennajo 1860.

Il dott. *Renwich*, d'Alloa, d'anni 27, doveva farsi estrarre l'unghia incarnata del dito grosso. Egli avea già subìto antecedentemente, senza incovenienti, l'azione del cloroformio.

Se ne versò una piccola quantità sovra un pannolino ch'egli stesso appressò alla bocca. Dopo un certo tempo, non verificandosi la insensibilità, egli domandò se ne aggiungesse dell'altro, al che il dott. *Duncanson* non acconsentì che dopo un primo rifiuto, e dopo aver constatato che non aveva luogo sopore di sorta. Scorgendo che il paziente eseguiva delle inspirazioni forzate per affrettare l'anestesia, gli si raccomandò di respirare naturalmente; ciò ch'egli fece. Non apparendo la insensibilità, si aggiunse ancora,

a sua richiesta, un pò di cloroformio, che alla perfine produsse l'effetto voluto. Il suo polso essendo stato riconosciuto pieno e regolare, si eseguì l'avulsione, che si compì felicemente in uno o due minuti.

Pure il paziente rimaneva ancora sotto l'influenza anestetica; ma la sua respirazione essendo regolare, si credette che tutto procedesse per bene. Per isvegliarlo, gli si spruzzò in faccia dell'acqua, ma senza riescirvi. In pochi minuti la respirazione facevasi più rara, più laboriosa, ed il polso diventava quasi impercettibile. Si praticò la respirazione artificiale, che pervenne ad intrattenere la funzione respiratoria per circa una mezz'ora; ma nulla potè richiamarlo alla vita.

Il secondo fatto, brevemente riferito dal *North British Mail*, ci informa solamente che, da poco tempo, un gentiluomo inglese soccombette a Girvan durante la somministrazione del cloroformio, per una operazione consimile.

Rischiaramento artificiale delle cavità del corpo, mediante tubi luminosi. — Da molto tempo il dott. *Fonssagrives* concepiva il pensiero che la luce elettrica potesse venire sostituita in alcune ricerche diagnostiche od in certe manovre operatorie ai processi ordinarii di rischiarimento, i quali sono o insufficienti per la intensità e irradiazione della luce, o difettosi pel colore della luce stessa, od incomodi per la impossibilità di adoperarli senza fissare il punto di azione degli istromenti e per la necessità, in causa del vivo calore che essi proiettano, di tenerli ad una grande distanza dalla superficie che vuolsi rischiarare. Il problema da sciogliere, consisteva nel trovare una sorgente luminosa, di azione poco o punto calorifera, condensabile in tubi poco voluminosi e di forma diversa, che fosse poi molto bianca per non alterare a chi osserva il colore dei tessuti organici cui deve rischiarare. Questo problema fu risolto in modo soddisfacente da *Moncel* e *Ruhmkorff*. Avendo essi notato che i tubi vuoti di *Gaisseler* non si riscaldano colla influenza della luce elettrica che li attraversa, e sapendo d'altronde che questa luce è tanto più brillante, in quanto i tubi di comunicazione fra le sfere terminali dell'apparecchio sono di diametro più ristretto, *Moncel* imaginò che con un apparecchio, nel quale fosse ripiegato e attortigliato ad elice sopra sè stesso un lungo tubo pressochè capillare, a mo' de' moltipli-

catori elettro-magnetici, potrebbesi non solo ottenere una specie di cilindro luminoso suscettibile di introduzione in cavità abbastanza ristrette, ma anche una specie di fanale elettrico, di cui si potrebbe concentrare la luce in certi punti, senza che perciò s'avesse a temere nè di riscaldamenti nè di commovimenti. Risolta così la prima parte del problema, rimaneva la seconda, quella cioè riguardante il colore della luce in questi tubi; e siccome esso dipende interamente dalla natura dei gas sui quali è stato operato il vuoto, e può per certi gas essere bianco, così non occorreva che di preparare i tubi con gas convenevoli. La costruzione di questi tubi fu affidata a *Ruhmkorff* e la esperienza mostrò che la luce ottenutane è più che sufficiente pei bisogni della medicina e della chirurgia. Senza pretesa di voler oggidì tracciare in modo assoluto il campo delle applicazioni di questo nuovo metodo di rischiarimento, si può però fin d'ora stabilire: poter esso servire quale mezzo di esplorazione diagnostica nell'esame delle vie organiche accessibili, per riconoscerne la condizione normale o patologica; quale mezzo ancora di rischiarimento per secondare l'azione strumentale. E tutto ciò nel solo campo della medicina. Si può quindi prevederne l'utilità pei casi di quelle operazioni che fra le più grandi difficoltà, offrono la impossibilità di rischiaramento delle superfici sulle quali gli stromenti devono agire, p. e. nei casi di stafilorafia, di operazione di fistola vescico-vaginale col processo americano, di estirpazione dei polipi nasofaringei od uterini, escisione delle tonsille, ecc. Una difficoltà che potrebbe forse restringere notevolmente il campo delle applicazioni di questo metodo di rischiarimento, sarà il prezzo elevato di questi stromenti. (*Gaz. des Hôp.* e *Gazz. med. It. Pr. Ven*, *N°*, 6, 1860).

Inaugurazione del busto in marmo del prof. *Ranzi*. — In occasione della solenne apertura degli studj, il prof. *Carlo Ghinozzi* leggeva il 5 novembre 1859 nell'aula delle scuole di complemento e perfezionamento in S. Maria Nuova a Firenze, un eloquente discorso « *Sulle necessità di considerare sempre mai le attinenze del fisico col morale segnatamente per riguardo ai costumi degli uomini ed alle leggi punitive* » e vi inaugurava il busto dell'illustre e rimpianto prof. *Andrea Ranzi*. — Ecco le parole che chiudono la bella orazione, nella quale svolse con idee

elevate e con sensi liberali l'arduo suo tema, interessante del pari le scienze mediche e sociali:

« Lo studio e la scienza delle pertinenze tra il fisico ed il morale non conferisce soltanto al più conveniente e lodevole esercizio dell'arte salutare, ma introduce la medicina, dirò così, nella legislazione e nell' educazione, cioè, in quegli ordini e discipline civili, onde gli uomini si informano al retto ed al giusto, e si abituano e sollevano a quell' altezza e nobiltà di sentimenti, a quella costanza, e bontà di lodati costumi, a quella resistenza e fermezza contro le ree e perverse passioni, che furono d'ogni tempo i pregi e le doti, onde solamente si levarono in fama di maggior fortuna e grandezza le nazioni e i popoli più liberi e civili.

« Non senza giusta cagione adunque io avrò preso da questo rapporto tra il fisico ed il morale motivo ad inaugurare i nostri studii in questo giorno, il quale però più che dalle mie malconnesse e disadorne parole, riceve la sua maggior pompa e solennità e dall' elettissima schiera che mi circonda, e dalla importanza dell' argomento, e più, direi quasi, dall' apoteosi che i colleghi, gli amici e i discepoli hanno sentito il bisogno di fare alla cara memoria del cav. prof. *Andrea Ranzi*; avendo ottimamente provveduto la nostra Società medico-fisica che coi danari raccolti da una pubblica soscrizione gli fosse qui oggi dedicato un busto in marmo, che ne rappresentasse al vivo la sua bellissima effigie: l' opera fu affidata all' egregio scultore Bilancini, e con quanto amore ed eccellenza dell' arte sua egli vi siasi adoperato, lo può giudicare agevolmente chi conobbe di persona il nostro collega, onde chiunque lo miri non pur subito lo riconosce e raffigura, ma par quasi che un alito di vita e di dolcezza ineffabile si muova da quelle sue labbra. Bene pensò poi inoltre la nostra Società (avendo in ciò annuito l' autorità suprema del governo), decretando che il busto del prof. *Andrea Ranzi* fosse collocato alla vista del pubblico in questa scuola: giacchè nessun posto più conveniente e più degno potevasigli destinare, quasi intendendo così che egli non fosse al tutto lontano e separato da noi e da quel loco, che tanto egli amò e predilesse, onorandolo ed illustrandolo non pure colle opere della mano, ma sopratutto dell' ingegno suo nobilissimo: e colle quali egli già assicurò a sè una fama, un monumento di gloria che non perirà, e che pur si diffonde su questa nobilissima Toscana. Ma

voleva non ostante l'affetto di colleghi ed amici, e la riconoscenza e gratitudine dei discepoli, che egli ricevesse qui questo segno di pubblica onoranza. Il che mentre attesterà in perpetuo l'animo nostro verso l'ingegno, il sapere, e le rare virtù dell'amico e maestro estinto; intanto che da quel vivo simulacro discenderà una ammonizione, una voce continua, che ne dica e ne mostri il difficile cammino che condusse lui, sebbene mancato in quella età che maggiormente suole promettere dell'umano ingegno, ad una meta invidiabile a tutti, e non raggiunta che dagli spiriti eletti. E se dal secolo immortale le anime serbano alcun senso delle terrene cose, io facilmente mi persuado, che ei di lassù benedica e preghi alle sorti migliori dei nostri studii, e della comune patria, che i tempi presenti sembrano preparare, se nostre voglie non sien divise ed alla difficile virtù della concordia uniremo il senno e l'amore, pari a quello del nostro migliore amico e collega *Andrea Ranzi* ».

Necrologie. — Il celebre dottor *Arendt*, medico dell'imperatore di Russia, associato dell'Accademia di medicina di Parigi, è morto a Pietroburgo il 20 ottobre scorso.

— Il 10 novembre 1859 è morto ad Amsterdam il dott. *Gherardo Vrolik*, già professore di botanica, di fisiologia, e d'ostetricia. Il dott. *Vrolik*, la cui riputazione era europea, moriva ad 84 anni, conservando fino all'ultimo tutta la pienezza delle sue facoltà intellettuali.

— Il dott. *Richter*, capo della clinica del prof. *Skoda* a Vienna, periva d'apoplessia in questa città. Egli avea fatto delle lezioni interessanti sull'ascoltazione e la percussione.

— La libreria medica francese ha fatto una gran perdita nella persona del sig. *Germer Baillière*, che soccombette ad una pneumonia atassica.

— Il dott. *Chaumet*, professore di clinica chirurgica a Bordeaux, ed uno dei chirurghi più distinti di questa città, vi soccombette ad una apoplessia fulminante, quand'era appena convalescente di grave malattia prodotta da una puntura anatomica.

— Il dott. *Pietro Ivani*, chirurgo ajutante presso l'Ospedale maggiore di Milano, moriva la notte del 24 febbrajo 1860, dopo soli quattro giorni di malattia cagionata da una puntura anatomica, vittima in fresca età del dovere e della professione.

Epidemie. — La città d'Anversa ebbe una grave epidemia di cholera asiatico durante i mesi di luglio, agosto, settembre ed ottobre; i due primi casi sopraggiunsero sopra due bastimenti, il 7 e il 24 luglio; dopo il 25 luglio il flagello fece rapidi progressi, giunse al suo apogeo verso il 30 agosto, e prese un decorso rapidamente decrescente verso il 5 settembre. Sopra 823 cholerosi entrati all' ospedale Santa-Elisabetta, 386 guarirono e 437 morirono. — Il cholera che imperversava a Gand, vi cessò fin dal mese di novembre.

— L' ultimo rapporto ufficiale ricevuto a Malta riferisce che da due mesi non eranvi più casi di peste a Benghazi (Tripoli).

— La febbre gialla continua ad imperversare all'isola di San Tommaso (Antille). L' Avana e l' isola di Cuba ne sono parimenti desolate.

— Le condizioni sanitarie di Costantinopoli hanno molto peggiorato, regnandovi il tifo importato dagli esuli Circassi.

Istituti di beneficenza della città di Parigi. — Da un rapporto del prefetto della Senna, relativo agli stabilimenti di beneficenza della città di Parigi, rileviamo quanto segue: L'assistenza pubblica, in una città dove si affollano da 1,5 a 1,700,000 abitanti, esige uno sviluppo di personale, di materiale, di spese, che basterebbe a costituire una grande amministrazione. Tutte le varietà di malattie, di infermità, di miserie si incontrano in tale agglomeramento di individui, ed esigono altrettante forme diverse di soccorso. Nel 1860 saranno allestiti 7172 letti per malati, 7858 per infermi e vecchi, 2195 per alienati, 609 per bambini; in tutto 17,814 letti, ai quali sono da aggiungere altri 50 contenuti in due piccoli spedali di vecchi, appartenenti alle antiche comuni di Montmartre e di Belleville. Per quest' anno si prevede che negli spedali ed ospizii vi saranno 5,924,046 giornate di malati o d'infermi. Inoltre 1600 alienati, in mancanza di località in Parigi, sono ricoverati negli asili di provincia; 14,422 bambini sono collocati presso particolari, in stabilimenti privati, in colonie agricole della Francia o dell' Algeria, senza parlare di 6900 bambini, senza pensione, che rimangono sotto la paterna sorveglianza dell' assistenza pubblica. Volendo completare il quadro degli infortunii che questa amministrazione caritatevole è chiamata a sollevare, deesi contare ancora nella vecchia Parigi: 1.° 69,424

indigenti, inscritti nei registri degli ufficii di beneficenza; 2.° circa 20,000 malati non inscritti, ma bisognosi, che sono assistiti annualmente a domicilio, e che ricevono il sussidio temporario che addomanda la loro posizione; inoltre nella zona annessa, circa 35,000 bisognosi partecipano tanto a sussidii in natura che a benefizii di servizio medico. Per sopperire alle enormi spese che esige il servigio della assistenza pubblica, non basterebbero le risorse speciali. Il dipartimento (i cui aggravii pesano d'altronde su di Parigi nella proporzione del 93 per 100) consacra somme considerevoli agli alienati ed ai bambini; il municipio dà 8,503,794 fr. sotto forma di sovvenzione per le spese straordinarie, sia d'oggetti mobiliari, sia di costruzione di stabilimenti ospitalieri. Esso distribuisce inoltre 100,000 fr. ciascun anno in soccorsi ed incoraggiamenti a fondazioni private. (*Gaz. des Hôp.*, gennajo 1860).

Concorsi a premj. — L'Accademia di medicina e chirurgia di Barcellona propose, per l'anno 1860, un premio alle Memorie che risolveranno meglio le questioni seguenti:

1.° Fare la descrizione precisa ed esatta di una epidemia occorsa in Ispagna.

2.° Vantaggi ed inconvenienti dell'uso delle acque solforose in terapeutica.

Per la soluzione di ognuno dei due punti avvi un premio ed un *accessit*; il premio consiste in una medaglia d'oro ed il titolo di socio corrispondente, e l'*accessit* nel solo titolo di membro corrispondente.

Le Memorie, che ponno essere scritte in latino, italiano, francese, inglese, tedesco, spagnuolo o portoghese, devono essere inviate franche, e giusta le forme accademiche, al segretario generale dell'Accademia, prima del 30 settembre 1860.

— La Società delle scienze mediche e naturali di Bruxelles propone pel concorso del 1860 i seguenti quesiti:

1.° Dare un riassunto dei progressi della psicologia fisiologica e patologica allo scopo di stabilire una classificazione delle malattie mentali basata sui rapporti che debbono esistere fra i fenomeni psichici e somatici. — Premio: una medaglia d'oro del valore di 300 fr.

2.° Discutere dal punto di veduta delle cognizioni fisiologiche e chimiche attuali, i diversi metodi di medicazione delle piaghe e

stabilire, sopra esperienze cliniche, il modo d'azione degli agenti che sono stati adoperati in queste circostanze. — Premio; una medaglia d'oro del valore di 200 fr.

3.° Stabilire sovra i dati più esatti della fisiologia quanto della chimica organica le basi d'una bromatologia e d'una dietetica razionali, insistendo sopratutto sulla alimentazione delle classi operaje. — In altri termini, determinare sino a qual punto la legge degli equivalenti nutritivi è applicabile all'uomo, nelle diverse condizioni sì morali che fisiche alle quali può trovarsi sottoposto. Appoggiare, per quanto è possibile, le regole proposte sopra esperienze positive e sopra esempj tratti dalla influenza che l'alimentazione ha potuto esercitare sopra certi popoli a diverse regioni del globo. — Premio: una medaglia d'oro del valore di 200 fr.

4.° Il quarto quesito è lasciato alla scelta dei concorrenti, ma dovrà abbracciare un soggetto qualunque spettante alla medicina, alla chirurgia od alla ostetricia. — Premio: una medaglia d'oro del valore di 100 fr.

5.° Questo quesito è parimenti lasciato alla scelta dei concorrenti, ma dovrà abbracciare un soggetto qualunque spettante alle scienze naturali o farmaceutiche. — Premio: una medaglia d'oro del valore di 100 fr.

Premio Seutin. — Discutere il valore dei diversi modi di riduzione dello strozzamento erniario ed indicare quello al quale si deve dare la preferenza. Precisare le circostanze patologiche ed anatomiche che rendono la chelotomia obbligatoria ed indicare il processo operatorio al quale convien ricorrere per evitare colla maggior sicurezza gli accidenti che risultano spesso da questa operazione. — Valore: 500 fr.

Condizioni del concorso. — I soli membri titolari ed onorarj della Società, risiedenti a Bruxelles o suo perimetro, sono esclusi dal concorso. Le Memorie dovranno essere scritte leggibilmente in francese, latino, tedesco, olandese, od inglese, ed essere ricapitate innanzi al 1.° ottobre 1860 al segretario della Società sig. *Van den Corput,* contrada della Chancellerie, 12. Esse debbono essere accompagnate da un viglietto suggellato contenente i nomi, qualità e domicilio dell'Autore ed indicante sulla coperta la divisa ed epigrafe posta in testa della Memoria. — Le Memorie i di cui autori si saranno fatti conoscere direttamente od indirettamente, quelle che

saranno già state pubblicate o presentate ad altra Società scientifica e quelle che perverranno all'ufficio del segretario dopo l'epoca stabilita non saranno ammesse al concorso.

— L'Accademia reale di medicina del Belgio ha proposto pel 1860-61 i seguenti quesiti:

1.° Esporre le cause, i sintomi e la cura delle malattie speciali degli operai applicati ai lavori delle mine di carbon fossile nel regno.

Mantenendo tal quesito al concorso, l'Accademia ha deciso che l'Autore della Memoria premiata, riceverà oltre una medaglia d'oro di 600 fr. la somma di 1600 fr. posta a disposizione della Società dalle Commissioni amministrative delle casse di previdenza degli operaj minatori dei bacini di Mons e di Charleroi.

Il termine di rigore per l'accettazione delle Memorie in risposta al presente quesito, è fissato al 1.° aprile 1860.

2.° Discutere il valore dei diversi metodi terapeutici relativi al cholera asiatico. — Premio: una medaglia d'oro del valore di 800 fr.

3.° Determinare la natura e l'eziologia degli stati morbosi considerati, nel cavallo, sotto il nome vago d'*influenza*, mettere in evidenza i rapporti che possono avere colle affezioni tifoidi dell'uomo, ed esporre le medicazioni che lor sono le più appropriate. — Premio: una medaglia d'oro di 100 fr.

4.° Fare una ragionata apprezziazione dei servigi che i medici belgi hanno reso alla medicina ed ai rami di studj che vi si riferiscono, eccetto la veterinaria, nei secoli XVI, XVII e XVII. — Premio: una medaglia d'oro di 1000 fr.

5.° Determinare con nuove esperienze sui mammiferi i rapporti che esistono fra l'ossigeno assorbito dai polmoni e l'acido carbonico esalato dalla pelle; precisare l'influenza esercitata sopra questo cangiamento gazoso dal riposo, il moto, la temperatura e l'alimentazione. — Premio: una medaglia d'oro di 1500 fr.

6.° Esporre lo stato attuale della scienza quanto alle malattie del sistema nervoso nel cavallo, insistendo in ispecie sulla diagnosi differenziale di queste affezioni.

Le Memorie in risposta al 2.° e 3.° quesito dovranno essere ricapitate al segretariato dell'Accademia innanzi al 1.° luglio 1860, e quelle relative agli altri tre quesiti innanzi al 1.° luglio 1861.

Onorificenze e promozioni. — Il prof. Commendatore *Alessandro Riberi*, medico di S. M. e della Casa Reale, Senatore del regno, cavaliere dell'ordine civile di Savoja, venne promosso a grande uffiziale del R. ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro.

— Il dott. cav. *Francesco Cortese*, già professore d'anatomia nella Università di Padova, ora medico vice-capo nell'esercito italiano, e il dott. *Ferrero*, medico divisionale, vennero da S. M. l'Imperatore dei francesi insigniti della Legion d'Onore.

— S. M. il Re ha nominato di suo motu-proprio uffiziale dell'ordine Mauriziano il dottore *Adami*, medico della Casa Reale.

— I dottori *Giovanni Strambio*, medico Municipale di Milano; *Emilio Cornalia*, prof. di Storia Naturale al Museo Civico Milanese; e *Carlo Vittadini*, medico-chirurgo residente del Pio Istituto di Santa Caterina alla Ruota, e Membro effettivo dell'Istituto Nazionale di scienze, lettere ed arti in Milano, vennero insigniti dell'ordine Mauriziano.

— Il prof. cav. *Bartolomeo Panizza*, fu da S. M. nominato Senatore del Regno.

— Il dott. *Serafino Bonomi*, medico direttore dell'Ospitale di Melzo, fu promosso a direttore dell'Ospitale di Como.

— Il R. Governo toscano ha nominato all'ufficio di provveditore presso l'Università di Pisa, per l'anno scolastico in corso, il prof. *Carlo Burci*; promovendolo con altro decreto a professore di clinica generale chirurgica e trattati di chirurgia operatoria nella sezione di medicina e chirurgia dell'Istituto di studj superiori in Firenze, coll'obbligo di entrare in ufficio al cominciare dell'anno scolastico 1860-61.

— A far parte del Consiglio provinciale di Milano furono eletti i sigg. dottori *Salvatore Pogliaghi*, *Cesare Todeschini* ed *Angelo Grossi*.

— Il dott. *Billroth*, *Privat-Docent* a Berlino, venne nominato professore di clinica-chirurgica a Zurigo, ed il dott. *Von Baerensprung* di clinica medica a Dorpat.

— La Società delle scienze mediche e naturali di Bruxelles nella seduta del 6 febbrajo 1860 ha pronunziato il proprio giudizio sul concorso pel quesito di spettanza delle scienze naturali e farmaceutiche. Essa ha decretato il premio all'Autore della Memoria n.° 2, intitolata: *Sulla vitalità dei zoospermi della rana e sulla tra-*

piantazione dei testicoli da un animale all'altro, recante per epigrafe: Rerum natura nusquam magis quam in minimis tota est..... *quum in contemplatione naturae nihil possit videri supervacuum*, — una medaglia d'argento dorato e il titolo di membro corrispondente. L'apertura del plico suggellato ha fatto riconoscere come autore di questo lavoro il dott. *Paolo Mantegazza* di Milano.

L'Ospedale Maggiore di Milano e i suoi infermieri. — Leggevasi giorni sono e leggesi tuttora ai lati della porta masssima del nostro grande Nosocomio, e qua e là sul colonnato interno dello Stabilimento, un piccolo foglio a stampa, privo di date e di firme, scritto alla buona e senza riguardi di forma, di sintassi e di grammatica, ma assai importante pel contenuto. Esso è una specie di protesta dei nostri infermieri per la tenuità dei loro stipendii, di reclamo per un congruo accrescimento; un tal quale preavviso dato dal corpo degli inservienti ai loro superiori, affinchè abbiano ad occuparsi di questa urgente bisogna, e a più non deluderla come per lo passato; finalmente una minaccia di coalizione, ove non si avessero ad appagare prontamente i loro desiderj.

La cosa, come vedesi, è grave, e merita davvero un provvedimento. Non bisogna che il male si propaghi o degeneri; il Pio Luogo dee premunirsi contro la probabilità, per quanto minima e lontana, d'un improvviso abbandono per parte degli attuali inservienti, e contro gli scandalosi disordini che potrebbero tener dietro ai rimedj di ripiego. Gli infermieri hanno torto per la forma, hanno ragione nel fondo. Animati dall'esempio dei loro confratelli operai, indispettiti dalla trascuranza in cui son lasciati i loro interessi, sfiduciati per l'esito di istanze anteriori rimaste insoddisfatte « *ora che finalmente si sono cangiati i colori dello Stendardo, ora che siam tutti cittadini sotto alla costituente* (leggi: *costituzione*) *dell'augusto re Vittorio Emanuele* » essi hanno alzato la voce, hanno chiesto giustizia e riparazione. Il loro procedere è illegale; il reclamo, informe; nondimeno è dal canto loro la ragionevolezza dell'inchiesta, e a loro discolpa depongono la loro ignoranza, la loro inesperienza. Preghiamo la Superiorità di prendere in considerazione questi lamenti e di esaminarli con paterna benevolenza, con indulgenti propositi, tanto più che gli

infermieri, meglio avveduti, annullando quel loro atto inconsiderato, hanno in appresso con regolare petizione esposti nei giusti termini i loro desiderii alla onorevole Direzione.

È evidente che con ªL. 1. 60 al giorno, gli infermieri comuni non possono vivere, materialmente vivere, senz'altre fonti di guadagno o deplorabili abusi, e che il caro dei generi di prima necessità, il prezzo degli affitti, li spinge essi e le loro famiglie nella più lurida miseria, poichè quasi tutti hanno il carico d'una famiglia.

È pure evidente che chi esige buon servizio, deve rendere in cambio pari corrispettivo, proporzionare il compenso alle fatiche, stimolare col premio lo zelo e l'attività dei funzionarii d'ogni grado. Così facendo avremo ottimi infermieri, persone rispettabili per la loro intelligenza e per la loro umanità; e questa professione delicata e difficile, non sarà obbligata d'accogliere coi buoni i mediocri ed i pessimi, non addiverrà il retaggio dei rifiuti d'ogni mestiere, della scorie della popolazione.

Miscellanea. — A Londra venne aperto un ospitale destinato agli infelici colpiti da epilessia e da paralisi. L'illustre fisiologo *Brown-Séquard* vi fu addetto qual medico.

— Il Governo toscano ha nominato una Commissione incaricata di visitare gli ospedali di Livorno, proporre i miglioramenti da effettuarvisi, studiarne la capacità in proporzione di popolazione e dei bisogni della città, e avvisare all'uopo alla erezione di un nuovo Nosocomio, designando la località più opportuna al collocamento.

— L'imperatore dei francesi, con decreto 14 gennajo destinato a migliorare la condizione dei veterinarii dell'armata, dispone che:

La gerarchia de' veterinarii dell'armata si decomporrà da quind'innanzi in 5 gradi, dei quali seguono l'effettivo e gli emolumenti:

5 veterinarii principali a 4000 fr.
122 veterinarii in primo a 2400 fr.
132 veterinarii in secondo a 2000 fr.
91 veterinarii ajutanti a 1800 fr.
20 veterinarii ajutanti alunni a 1200 fr.

I veterinarii ajutanti alunni saranno scelti fra i veterinarii mu-

niti di diploma dalle Scuole veterinarie, d'età minore di 30 anni, e che avranno soddisfatto ad un esame speciale.

Essi sono nominati dal ministro.

Le cariche di veterinarii ajutanti saranno devolute ai veterinarii ajutanti alunni dopo esame subito alla fine del loro tirocinio.

I veterinarii in secondo sono presi metà per anzianità, metà per elezione, fra i veterinarii ajutanti aventi due anni almeno di anzianità nel loro impiego.

I veterinarii in primo sono trascelti fra i veterinarii in secondo aventi tre anni di anzianità.

I veterinarii principali fra i veterinarii in primo aventi quattro anni di anzianità.

I funzionarii di queste quattro categorie sono nominati dall'imperatore.

— In una gentilissima lettera inserita nel *Giornale d' ottalmologia italiano* (dicembre 1859), il dott. *Sichel* porge da Parigi i suoi ringraziamenti al dott. *Quaglino* pel dono gradito dell'opera *Sulle malattie interne dell' occhio*, e si esprime intorno ad essa nel senso il più lusinghiero. — « Io considero, egli dice, le vostre figure come eccellenti; ed ho potuto dovunque riconoscere le alterazioni anatomiche rappresentate prima di leggere le osservazioni corrispondenti. D' altronde queste osservazioni e le descrizioni delle figure sono complete, chiare e seguite da deduzioni pratiche e terapeutiche necessarie. Voi avete adunque pubblicato un lavoro eminentemente utile, soprattutto per quelli che lungi dalle cliniche vogliono esercitarsi agli studii ottalmoscopici, oggidì sì indispensabili ».

Coloro che per farsi un criterio favorevole delle cose nostrali attendono il giudizio dei sapienti d' oltr' Alpe, terranno in gran conto queste parole dell' eminente oculista, che ha importato in Francia il metodo e la profondità delle scuole alemanne. — Quanto a noi, rallegrandoci ogniqualvolta vediam resa giustizia al vero merito, c' inorgogliamo pel nome italiano di queste lodi tributate al dott. *Quaglino*, che onorò col suo lavoro sè stesso e il nostro giornale.

— Mentre il Comitato Milanese pei sussidj da prestarsi alla emigrazione veneta, chiede lavoro ed occupazione per molte e molte

professioni ed anche per gli esuli nostri confratelli nell'arte, le Gazzette del Veneto pubblicano innumerevoli Concorsi alle condotte medico-chirurgiche di quel territorio, sprovviste in gran parte dei loro sanitarj. — Questo fatto non abbisogna di commenti, ed è una prova, fra l'altre, delle condizioni della misera Venezia. Un Giornale al di là del Mincio, ma onesto ed italiano, deplorando pel suo paese questo abbandonö, le cui conseguenze vengono a ricadere sulla parte più infelice e bisognosa del popolo, consigliava in principio d'anno i medici condotti a rimanersi al loro posto. Ma chi oserebbe oggimai ripetere questo consiglio, dopo lo stato d'assedio, le violente deportazioni e le compagnie disciplinari? A estremi mali, estremi rimedi.

— La *Revue thérapeutique du Midi* ha ora cessato di comparire e si è riunita al giornale il *Montpellier médical.* — Dopo un anno di esistenza, il *Journal de pharmacie de Bordeaux* annuncia ora la fine della sua troppo breve carriera. — La *Presse médicale de Marseille* ha terminato di esistere col suo numero di febbrajo 1859.

— L'entusiasmo patriottico che eccita la guerra del Marocco si manifesta in tutti i ceti della popolazione. Il giornale *L'Espana medica*, prevedendo le inevitabili conseguenze della guerra e ricordando che i medici debbono essere i primi a soccorrere gli sfortunati, ha invitato la stampa medica ad aprire una soscrizione fra i medici di tutta la Spagna in favore dei feriti ed infermi. Il giornale si quotò per 200 reali, e promise i due seguenti premii:

1.° Una cassetta di strumenti da amputazione a quell'ufficiale di sanità militare che avrà praticata la prima amputazione od allacciatura di arterie sul campo di battaglia od in uno spedale di ambulanza, preferibilmente nel primo caso.

2.° Un apparecchio ortopedico costrutto secondo gli ultimi perfezionamenti al primo soldato mutilato per amputazione d'una estremità.

— In una adunanza tenutasi in Milano dai farmacisti il 20 dicembre 1859 venne proposto di costituire una Società col titolo di *Associazione farmaceutica.* Questa proposta fu unanimamente assentita ed appoggiata colla sottoscrizione di tutti gli intervenuti, ed ora, mediante circolare indirizzata ai signori farmacisti della

Lombardia, si stanno raccogliendo le firme dei soci che debbono costituirla. L'Associazione si terrà costituita appena il numero degli inscritti arriverà a duecento. I primi cento saranno qualificati soci fondatori. L'Associazione intende possedere un Gabinetto di lettura provvisto dei migliori periodici scientifici, e pubblicare un bullettino contenente gli atti dell'Associazione, le leggi sanitarie, scritti originali, spigolature, processi nuovi o riformati per le preparazioni chimiche e farmaceutiche, i prezzi correnti dei principali articoli medicinali e quanto vi sarà di utile per l'interesse della professione.

— A Rawdsee, nel Suffolk, risiede il dott. *Smith*, un vegliardo di 109 anni. Questo venerabile dottore gode di una eccellente salute; il suo carattere è lieto, la sua mente integra, il suo appetito perfetto; onde si conta nel suo paese di conservarlo ancora a lungo ed egli stesso è di questo parere. Auguriamo, dice l'*Express*, la realizzazione di tali speranze.

— Un decreto imperiale riconosce come validi nell'impero d'Austria gli studj medico-chirurgici, farmaceutici, ostetrici e veterinarii fatti nelle scuole di Lombardia a tutto il 1859, al pari dei relativi diplomi conferiti sino a quest'epoca. — Fu pubblicata a Vienna la nuova Farmacopea militare per l'impero d'Austria.

— Una ordinanza reale abolisce le pene corporali nell'armata inglese. — La proposizione fatta all'assemblea dei borghesi di Stocolma, relativamente all'abolizione delle pene corporali, vi fu accolta con acclamazione.

Il Redattore e Gerente Responsabile
Dott. Romolo Griffini.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA

Vol. CLXXI. — Fasc.° 512 e 513. — Febbrajo e Marzo 1860.

Sull' idrocefalo acuto, cronico e lento, e sulla idrorachia dei bambini e dei fanciulli; *Commentario per* ANDREA PASQUALI *di Roma.*

Multi nimium rationi tribuunt et nihil experientiæ, aliqui et contra faciunt; utrique æqualiter peccant, inde tot inter medicos contentiones, theoriam et praxim dissidia.

Baglivi.

Le radici di una scienza non si piantano, nè si pianteranno mai cogli *a priori* che sono il *non plus ultra* della dialettica, ma soltanto colle induzioni dai fatti positivi.

Romagnosi.

Dell' idrocefalo.

Quest' appellazione trae origine da radici di greca provenienza, e significa in genere la effusione e la successiva raccolta acquosa in danno della testa; alcuna volta manifestantisi per intumescenza molle, fluttuante, ed elastica, la quale, assunta varia estensione e forma, apparisce all'esterno di quella regione, e si riconosce col mezzo dei sensi, del tatto e della vista; serve quel vocabolo tal'altra e con maggior proprietà o ragione a denotare il versamento sieroso accaduto nella cavità del cranio, mancante di qualsiasi esterna tumefazione; avvi inoltre una terza contingenza, legata

o dipendente dal secondo idrocefalo, nella quale si disse *composto*, perchè fornito dei caratteri di ambedue: in generale venne l'idrocefalo distinto con vario appellativo, di *esterno* nel primo caso, *interno* invece fu chiamato il secondo.

Nell'idrocefalo esterno, che meglio si denominerebbe edemazia della testa, il liquido occupa più sovente gli spazi della cute e della membrana adiposa, ovvero si contiene fra la cuffia aponeurotica ed il pericranio; osservandosi frequentemente in quest'ultimo caso la effusione non limitata al capellizio, ma sì invece estesa alle regioni superiori della faccia, e giunta persino, allargandosi e distendendosi, ad invadere intera la regione cervicale.

Nell'idrocefalo interno il versamento si restringe quasi sempre alla cavità del cranio, trovandosi la raccolta ora fra le ossa e gl'involucri cerebrali, ora tra l'uno e l'altro velamento, ora nel cavo di questi, ora e più spesso nei ventricoli e nelle cospicue distinzioni del cervello, ora infine, ed *universalmente locale*, nelle due sostanze che lo compongono, specialmente nella midollare, e fra le più minute fibre, costituendo ciò che venne denominato *edema cerebrale*: condizione morbosa quest'essa men rara di quanto supponesi, la quale viene meglio determinata e più facilmente si attiene allo stato della *idroemosi* o idremia generale, di quello che sia l'effetto di una *costante ed esclusiva ragione locale* idraulico-meccanica, siccome piacque ad alcuno di asseverare.

Nell'idrocefalo composto vedonsi la effusione e la raccolta del liquido stanzianti spesso fra la interna faccia del pericranio e quella esterna del cranio, consociate al versamento nella cavità dell'ultimo, ora soltanto a carico degli involucri, ora persino in danno della sostanza nervosa: in pari tempo si nota uno scostamento delle suture, e singolarmente si vedono non saldate le fontanelle; lo che si dimostra maggiormente nei bambini e nel feto.

Venne l'idrocefalo distinto in acuto e cronico, principalmente in considerazione del seguito incesso; ma sì fatta distinzione non sembra corrispondere ad ogni osservato, mentre vuolsene ammettere altra per la quale l'idrocefalo meglio si denominerebbe *lento*; e ciò non per le sole ragioni del corso e della durata del morbo, ma ancora e più a motivo della differente sindrome, od almeno del vario grado dei sintomi e della speciale natura assunta e resa manifesta. Chè il particolare incesso e la stessa diuturnità sono pure essi effetto, siccome la particolare sindrome, di una distinta e differente natura, per la quale in sì fatta contingenza viene sostenuto l'idrocefalo: fatto meglio confermato dalla considerazione delle cause che ingenerarono e mantennero la malattia, dalla speciale cura richiesta e addimostrata vantaggiosa, così come dai più singolari e pertinenti trovati necroscopici. E forse a tanto accennava il *Borsieri* dicendo « *posterius* (*illud appello*) *quod* LENTO PASSU ET SINE FEBRE, AUT LEVISSIMA ET VIX SENSIBILI *enecat* »: chè se ciò disse dell'idrocefalo cronico, maggiormente si avvicinò alla significazione dell'idrocefalo lento, scrivendo « *ex his patet, causam hydrocephali proximam* IN AQUEI HUMORIS LENTE EFFUSI *congestione sensim facta consistere... remotæ vero causæ...* MALUS CORPORIS HABITUS, CACOCHYMIA, SEROSA COLLUVIES, ET TOTIUS CORPORIS LAXITAS ATQUE ATONIA... *hydrocephali interni et acuti, aut illud a* LENTO *et chronico distinguam historiam... hic referre non erit inutile* ». Dopo tali avvertenze, frutto di osservato diligente, meraviglia come alcuni si trovino ancora a tanto umili condizioni cliniche da confondere e tenere in uno l'idrocefalo cronico e l'altro lento, quando pure si osservano distinti per molteplici argomenti, siccome verrà nel sèguito esposto.

Per quanto poi spetta alla effusione sierosa ed alla successiva idrope o raccolta, queste le son cose che meglio debbono essere considerate ultimi effetti di più recondite condizioni morbose; conseguenti cioè e spesso prodotti delle

alterazioni locali e di particolari processi, ed a modo di esempio, del maggiore afflusso sanguigno e della probabile stasi, come del ritardato discarico del sangue, ovvero ancora del diminuito assorbimento linfatico e venoso dello stesso normale liquido già scoperto da *Cotugno* e meglio illustrato da *Magendie*; od altrimenti dipendono da più generali cagioni, fra le quali potissima debbe aversi la modificata crasi sanguigna nella molta copia degli elementi acquosi (1).

---

(1) Fu certamente noto ad *Ippocrate* l'idrocefalo; posciachè nel cap. VI, lib. 2.° « De morbis » così si esprime nella traduzione latina dell'*Haller* « *Si aqua in cerebro fuerit*, DOLOR ACUTUS *sinciput, et tempora, interdumque alia capitis parte detinet;* SUBINDEQUE RIGOR AC FEBRIS; OCULORUM REGIONES DOLOR OCCUPAT, *iique caligant*: PUPILLA SCINDITUR, *et ex uno duo sibi cernere videtur*; *et si surrexerit, ipsum tenebricosa prehendit, neque ventum, neque solem sustinet*; *aures tinniunt* (*auditoque*), *strepitu offenditur*; *salivam et pituitam vomit, quandoque vero etiam cibos; capitis cutis extenuatur et contactu gaudet* ». E qui si avverta di passaggio non essere altrimenti vero quanto venne da alcuno asserito, dello avere cioè *Ippocrate* soltanto conosciuto l'idrocefalo cronico e forse il lento; poichè la ricordata sintomatologia meglio risguarda l'idrocefalo acuto, e segnatamente notando la febbre ed il dolore sentito negli occhi, cui si potrebbe aggiungere la loscaggine, indicata tanto dall'*Haller* quanto da *Foes* col *pupilla scinditur*. Fra gli antichi medici emerge nella descrizione di questa malattia *Paolo* d'*Egina*, il quale inoltre primo concepì grave il sospetto che il versamento e la raccolta del liquido significassero l'effetto, anzichè costituissero il morbo, o si contenesse in quelli la essenza morbosa. Venuto il secolo 17.° e particolarmente l'anno 1666, *Wan-Horne*, insigne anatomico di Leiden, richiamò l'attenzione dei medici sopra l'idrocefalo, profittando di ciò che aveva osservato ed esposto il *Mercuriale* nel commentariolo *De morbis puerorum*; ed alle indagini di quegli, risposero e consentirono le osservazioni di *Cumm*, di *Paisen*, e del dottissimo *Peklin*, rac-

Dell' idrocefalo acuto.

Cause. — Notasi fra le *cagioni predisponenti* all'idrocefalo acuto primissima la *età*, posciachè si osserva questa

---

colte di poi e consegnate da *Bonnet* nel *Sepulcretum*. *Redlin* ed *Ildano* narrano di voluminoso idrocefalo durato 24 anni, trovando nel soggetto che ne fu vittima le ossa del cranio fornite di tanto spessore e sì grande consistenza, che, al dire del secondo « *cranium.. durum solidumque, undique tactu persentiebatur* (cent. 3.ª obs. 19.ª). Intorno l'anno 1701 l'anatomico *Duverney* meglio intravide l'idrocefalo acuto e ne fece segno alle sue ricerche; le quali poi vennero maggiormente ampliate da *Vater* e da *Morgagni* (animadv. 35, lett. 12.ª) così come da *Haller* (opusc. IX), da *Kerckring*, *Tombinus*, *De Lauffer*, *Romberg*. Ma soprammodo notevole si è l'osservato del *Lancisi* e da questo narrato al *Fantoni*: trattavasi di un bambino quadrienne che patì idrocefalo a seguito e per opera di grave percossa patita nella regione occipitale: apparve dippoi in quel bambino un tumore al coccige, che venne aperto con piccola incisione, a seguito della quale videsi durante otto giorni uno scolamento di liquido « *et caput paullatim detumuit; sed quod nobis proesentibus visu mirabilius accidit, illud fuit, ut cum chirurgus superstitem in occipite manus vola paullo fortius comprimeret, statim ex aperto in coccige foramine ichor subpallidus prosiliret* »: o dopo ciò, anzi per questo, l'infermo venne ricondotto alla perfetta guarigione. Nel 1763 *Ermark* narrò di una bambina che nel sesto mese incominciò a patire dell'idrocefalo interno, protratto fino al 45.° anno, epoca nella quale la donna morì improvvisamente: fattane l'autossia alla presenza di *Auriville*, professore in Upsal, se ne ottenne conferma per la copia del liquido raccolto, come per le alterazioni indotte nella sostanza nervosa e negli involucri cerebrali. *Murray* osservò in Gottinga, correndo l'anno 1767, un cranio divenuto diafano, e questo in opposto al fatto narrato da *Fabrizio* da *Hylden*, e sì fattamente che permetteva distinguere le parti contenute, quando veniva collocato un lume dalla parte opposta: tanta era la copia delle acque, che la sostanza cerebrale trovavasi distesa, e le ossa

malattia più frequentemente insorgere innanzi la pubertà, e soltanto vedendosi a modo di eccezione decorsa che sia

---

fatte sottili. Ma forse cotanto assottigliamento riconosceva altra ragione, siccome può leggersi in ciò che venne da me osservato e narrato poi nel capitolo della sifilide infantile. *Whitt* nel 1768, *Watson* nel 1771, *Zwinger*, *Roux*, *Foterghill*, *Petit*, *Quin*, *Portal*, *Odier*, ed altri molti descrissero in epoca posteriore con molta esattezza questa malattia, ed intravedendone qual più qual meno la varia natura; e più singolarmente il *Foterghill* a sèguito di ripetute osservazioni ne volle stabilita l'epoca e gli stati morbosi sotto i quali più facilmente apparisce, e forse con soverchia esclusività ne assegnò la causa potissima « *nella rottura dei tronchi linfatici dell'encefalo* ». A sì fatta opinione si accostarono *Frank* seniore, e *Soemmering*, e tanto maggiormente in quanto *Leutin* avea dimostrata probabile quella lacerazione in ogni tronco linfatico, e dacchè la ebbe persino osservata in danno del dutto toracico. Riferendosi il *Borsieri* ai trovati necroscopici ripose « *causam hydrocephali proximam in aquei humoris lente effusi congestione consistere* » assegnandone quale causa remota « *venarum nempe tam sanguinem quam lympham a capite et cerebro revehentium obstructio* ». *Hufeland* considerò l'idrocefalo quale prodotto di secrezione aumentata dipendente ognora da uno stato flogistico, chiamandolo *encephalitis exsudatoria*; concetto patologico che, vero in alcuni casi, pecca nel modo assoluto e generale. *Bouillaud*, col solito plagio francese, copiò il nostro *Borsieri*, ascrivendo l'idrocefalo agli ostacoli patiti dalla circolazione venosa nella cavità del cranio. *Boisseau* lo ritenne quale una aracnoite consociata e meglio dipendente dalla inevitabile gastro-enterite, in quell'epoca signora e dominatrice nella prepotente scuola broussesiana: asserto per lo meno inesatto in quanto che per esso viene interamente escluso l'idrocefalo primario. *Goêlis*, *Baume*, *Brachet*, *Parent*, *Martinet* non soltanto ammisero quale ragione esclusiva dell'idrocefalo l'aracnoite, ma la vollero ancora ristretta e limitata a quella porzione del velamento che tappezza la base del cranio; minutezze patologiche non sempre dimostrabili, perchè spesso contrastate dalla ispezione necroscopica, e quasi sempre sfornite della

quell' epoca ed oltrepassata che si abbia quella fase, notevole per addotte modificazioni organiche: quindi è che que-

---

virtù clinica; posciachè le indicazioni ed i mezzi valevoli restano ognora alla pari. *Charpentier* si dichiarò, in lata monografia, per la meningo-cefalite, od almeno per la *irritazione encefalica*, quale fondamento dell' idrocefalo, e la ritenne siccome principalissima ragione della effusione e conseguente raccolta del liquido; confortandosi in questo suo opinamento dell' autorità di *Quin*, *Rush*, e *Coindet*, che lo avevano preceduto. *Abercrombie* divise in parte la opinione degli ultimi, ammettendo « *consistere l' idrocefalo nella encefalite prevalente nei ventricoli cerebrali e nelle parti circostanti, raggiungendo essa come primo effetto l'ammollimento della polpa cerebrale, al quale tien dietro il versamento sieroso* »: sentenza ancor questa troppo lata, e da non potersi in ogni caso tenere vera; forse sempre meglio applicabile all'idrocefalo acuto, e, se vuolsi, in alcune contingenze di quello cronico, ma non pertinente al massimo numero dei fatti clinici dell' idrocefalo lento. Oltre i sopramenzionati si occuparono in ispecial maniera di questo argomento *Monro* e *Burns*: avvertendo il primo « *trovarsi gli scrofolosi maggiormente soggetti all' idrocefalo, qualunque ne fosse l' incesso, per qualsiasi manifestazione avesse assunta*: e rincorando sopra questa osservazione volle stabilito « *che ognora il versamento dipendesse dalle infarcite glandole linfatiche* »: opinione, segnatamente l'ultima, non sempre sancita dal fatto, posciachè si vedono pur anche colpiti dall'idrocefalo bambini e fanciulli, nei quali non avvi nota della diatesi scrofolosa e molto meno si osservano gl'infarcimenti sopraindicati; e si aggiunga che talora l'idrocefalo, massime acuto, avviene in altri individui che dimostrano i caratteri della prevalenza nei sistemi sanguigno e nervoso. *Burns* poco o nulla s' intrattenne circa la causa prossima dell'idrocefalo acuto ed in quella vece osservò e descrisse con molta diligenza la malattia; distinse con somma accuratezza i differenti stadii di essa, le varie apparenze, e le manifestazioni sintomatiche; significò i gravi pericoli ed i maggiori danni; indicò finalmente ed in maniera empirica quella cura che vide meglio sancita dalla espe-

sto morbo si dimostra più proprio, se non esclusivo, ed insieme comune al feto, al bambino, ed al fanciullo. E fra le varie età sì nota in generale che se l'idrocefalo acuto investe pochi bambini nei primi giorni della vita, assai meglio desso si sviluppa durante il periodo della prima dentizione, e molto probabilmente per opera di essa, segnatamente nelle sue maggiori fasi, siccome il *Petit* ne rese avvertiti: accade inoltre vedersi frequente questo morbo in quell'intervallo di tempo che corre fra il secondo ed il

---

rienza. Nel 1822 *Folchi* pubblicò un Commentario intorno questa malattia, della quale tornò a parlare nella *Exercitatio pathologica*: in quest'ultima opera, degna continuazione degli scritti di *Morgagni*, l'illustre clinico romano volle esposto il proprio concetto sulla natura del morbo, segnatamente convalidato dai trovati necroscopici « *Nos*... egli ne dice, *morbi exordia repetebamus ab conditione subflogistica piae meningis extra cerebri cava*, *dein ad ventriculos propagata, et cum socia aracnoide communicata*... *idque etiam suadebant*... *magna distentio vasorum omnium piae meningis, in cadaverum dissectione perpetuo inventa* »: sentenza questa confermante la esposta da *Borsieri* e da *Quin*, e della quale impadronitosi il *Dance* se ne faceva bello, senza darsi pena di chi lo aveva preceduto, e delle opere ove probabilmente la trasse. E tanta ommissione, fosse pure propria ed esclusiva di alcuni stranieri, quanto non si dovrebbe biasimare in altri scrittori nostrani, che, ignari delle cose nostre, ricevono l'imbeccata d'oltremonte, quasi non vi fosse sapienza medica italiana; degni di commiserazione quando non meritino maggiore il disprezzo. Al *Folchi* fece seguito nel 1840 il *Davis*, che vide maggiormente esquisito il processo flogistico costante e permanente substrato di questa malattia e tanto se ne addimostra infervorato, che per esso le sottrazioni sanguigne dovevano condursi fino a produrre il deliquio; metodo di cura intorno al quale con la usata saviezza già ne aveva detto il *Folchi* « *quod utrum infirmis ac tenuibus corporibus tutissimum sit*.... *videant in arte nostra periti ac prudentes viri* ».

quinto anno. Non furono peraltro concordi le osservazioni intorno al periodo, o meglio, alla estensione di questo, in quanto favorisse lo sviluppo dell'idrocefalo acuto; posciachè dall'*Odier* venne limitato presso l'anno ottavo, quando invece *Foterghill* lo avrebbe veduto in assai maggior numero fra il quinto ed il decimo, quasi sempre dopo compiuto il terzo, rarissimamente innanzi tale anno, quasi mai compiuto che fosse l'anno decimo; *G. Frank* e *Wichmann* credono che più facilmente insorge dopo il quarto mese, a meno che non vi si oppongano speciali condizioni organiche; il *Borsieri* poi nota come la più completa manifestazione idrocefalica avvenga « *quando repente morbus circa pubertatem corripit, ut sæpe nos ipsi vidimus* ». La quale lieve discrepanza circa l'epoca maggiormente preferita lascia pur sempre integro l'osservato dell'essere l'idrocefalo acuto un morbo più proprio delle prime età, e quindi accenna alla efficacia di speciali condizioni organiche e di relative funzioni siccome substrato conveniente ed integrante. E forse non ultima fra le ragioni apparisce quella che risguarda alla maniera dello sviluppo nella regione cerebrale, massime nelle parti inferiori e posteriori; il quale svolgimento, o, se vuolsi, produzione, avviene rapida nel volume, senza che altrettanto ed alla pari si noti nella massa; e per tale motivo l'incefalo probabilmente reagisce con molta vivacità e forse con soverchia energia alla impressione tanto delle esteriori quanto delle interne cause o potenze. Quella reazione maggiore nei molti casi, stragrande in alcuni, quell'azione reflessa prepotente, come dipende dalla molta percettività fisica e ad essa succede, spiega altresì o per lo meno indica la morbosa efficacia cerebrale esercita sul generale organismo. E per quel rapido svolgimento e pel maggior volume assunto a fronte della massa o compattezza delle fibre, si raggiunge o ne consiegue tale la permeabilità nel tessuto nervoso del cervello, che facilmente ne avvengono l'afflusso, l'ingorgo, e la stasi sanguigna, e quindi il primo e lontano

ordirsi di quelle condizioni che favoriscono lo sviluppo dell'idrocefalo acuto: a conferma od in ausilio di tale sentenza stassi il fatto del vedere predisposti a questa malattia quegli individui nei quali la testa si dimostra maggiormente voluminosa, senza che di tale ampiezza se ne debba sempre o soltanto accagionare il rachitismo; mentre il precoce, il più rapido, il maggiore sviluppo di un organo o di un apparato traggono spesso secoloro la più grande energia della funzione, alla quale facilmente tien dietro una deviazione dallo stato normale, ora limitata, tal' altra esercita in danno dell' equilibrio generale organico, lo che più facilmente si nota per la molta efficacia dell'encefalo. Ma quelle stesse regioni preallegate, del sollecito sviluppo cerebrale, della maggiore permeabilità nel tessuto, della possibile smodata percettibilità e susseguente reazione, e dei conseguenti per opera di sì fatte condizioni, non bastano sempre, non sono ognora, e per loro sole, sufficienti a promuovere e determinare l'idrocefalo acuto; posciachè se per un lato sarebbe poco intendevole come fosse nel preordinato fisiologico un tanto sviluppo così prossimo a gravissima malattia, per altro lato quest' essa presenterebbesi assai più frequente di quanto suole avvenire. Quindi è che a suscitare ed a sostenere l'acuto idrocefalo occorre più spesso l' aggiunta od il concorso di ben altre ragioni, ora tratte dal medesimo ordine delle cause predisponenti, ora da quelle che vennero denominate disponenti ed occasionali. E si aggiunga che l'essere stato osservato da *Waltrou*, *Lettsom*, *Foterghill*, *Odier*, *G. Frank* andare anche gli adulti soggetti a questa malattia, quantunque in minor numero, addimostra che se la età è precipua causa, dessa non è unica, non è prepotente.

Oltre la età viene annoverato il *sesso* quale una fra le principali cause predisponenti all'idrocefalo acuto: si è per esso che si notano le femmine maggiormente colpite da questa malattia; lo che potrebbe addebitarsi al più solle-

cito e forse al più esquisito sviluppo nella sezione nervosa cerebrale (?), reso manifesto dalla intelligenza più precoce e vivace, siccome dalla gentilezza e squisitezza dei modi, meglio pertinenti alle fanciulle. Ma se queste cadono più dei maschi preda di questa malattia, non è altrimenti vero quanto ne asserì il *Coindet* che, cioè, *otto femmine a fronte di un maschio vengono colpite dall'idrocefalo*: proporzione esagerata, la quale non concorda coll' osservato giornaliero, chè dei sette infermi da me veduti, quattro di essi appartenevano al sesso mascolino. E tanto meno vero si è l'asserto di *Regnault*, il quale asseverò non andar soggetti a questo morbo i maschi.

Siegue al sesso, siccome massima fra le cause predisponenti, *la influenza od efficacia ereditaria*, per la quale si vede men difficilmente l' idrocefalo acuto nei figli di coloro che ebbero in retaggio precoce o molto vivace l'ingegno, e segnatamente di quelli dotati di molta memoria: fatto quest' esso che si avvicina agli altri soprallegati. Non minore causa predisponente consiste nella altrettanto ignota e misteriosa efficacia congenita, per la quale alcuni e persino tutti i figli di una medesima famiglia si notano colpiti da questa malattia; osservato che devesi in ispecial maniera alla diligenza dello *Cheyne* e di *Coindet*, confermato dalla estesa esperienza dell' *Underwood*. *G. Frank* vide investiti ed uccisi sei fanciulli di una medesima famiglia, ed il settimo colpito anch' egli dovè guarigione alla sollecita ed energica cura: in altra famiglia il medesimo clinico ne vide infermati quattro. E restringendosi alla efficacia esercita dall' utero in istato di gravidanza, siccome atta a favorire l'idrocefalo acuto, merita di essere ricordata la osservazione di *Klin-Kosch*, il quale vide separate le ossa della testa, dalla molta acqua raccolta fra la dura madre ed il pericranio, in un feto, la madre del quale aveva riportata una percossa sull'utero pregno, otto giorni soltanto innanzi del parto: fatto questo ascrivibile interamente alla

condizione morbosa inflitta e suscitata a danno del viscere, dacchè la donna ebbe in seguito altrettanti aborti per quante furono le gravidanze, e perchè se ne andò a morte per opera ed a seguito di metrorragia.

Altre cagioni predisponenti all'idrocefalo acuto sembrano contenersi nella efficienza scrofolosa, in quella erpetica, nella sifilitica e nella psorica, e persino, ma in grado minore, alle sopraindicate, nella efficienza rachitica: direbbesi in queste varie contingenze che quelle latenti diatesi e quelle differenti labi modifichino ed alterino il prodotto di concezione a maniera quasi ereditaria, inducendo stati e condizioni morbose, per le quali si addivenga all'ordinamento dell'idrocefalo acuto, siano o no presenti le cagioni occasionali.

Venendo ora alle cause *disponenti*, si osserva maggiormente addotto od incitato l'idrocefalo acuto per la efficacia del processo della prima dentizione, e massime in precedenza o sotto lo spontare dei canini: stato peraltro che non vuole essere limitato alla comparsa dei denti, ma esteso invece a quegli intervalli di apparente sosta, nei quali sembra al volgo sospeso, perchè latente, il processo della dentizione. Ed in questo argomento ne conforta la molta autorità del *Folchi*, il quale a seguito della osservazione e della molta esperienza ne avverte « *hic vero morbus infantes crebrius infestat, in quibus non raro a medicis* vel *cum difficili dentitione*, vel *affectu verminoso confunditur* ». Forse non è irragionevole il supporre che quel grado d'inzuppamento o d'imbibizione, nel quale si trovano i tessuti organici durante il nascosto lavorio della prima dentizione, e quando molta non fluisce la saliva, sia per favorire un qualche versamento nella cavità del cranio, o meglio incitandovi tale uno stato o, se vuolsi, un processo morboso pei quali la effusione sierosa costituisca la giudicazione; lo che renderebbesi meno improbabile considerato come facilmente venga l'encefalo tratto a morboso consenso nel difficile erompere dei denti, nei gravi patimenti sofferti, nei maggiori pericoli

incitati, massime nello svolgimento ed innanzi la comparsa dei canini.

Altra cospicua cagione disponente all'idrocefalo acuto si nota nello stato di verminazione, seppure questo non costituisca una successione, se non consista in una conversione morbosa, o se meglio ancora lo stato di verminazione e l'idrocefalo non dipendano da una ragione comune e più generale. E qui giova ricordare come la efficacia dello stato di verminazione nel favorire l'idrocefalo acuto si dimostri quasi sempre meno estesa nel tempo, e quindi più transitoria, di quello sia l'altra esercita dal lungo periodo della prima dentizione; ma per inverso si osserva meglio atta a disporre e forse anche iniziare la grave malattia. Si fatto stato di verminazione si manifesta sempre più attuoso quando siano presenti ed annidati nelle intestina tenui gli ascaridi lombricoidi, od abbiano abbandonata la più abituale loro stanza. Nè fia meraviglia che tanto per lo stato di verminazione, quanto e più a motivo della presenza dei vermi, si raggiunga il versamento nella cavità del cranio, preceduto da una speciale condizione morbosa, quando si consideri come per quei motivi la sezione nervosa encefalica venga spesso turbata nell'esercizio delle funzioni sue, tanto di relazione, quanto di efficacia organica sulla vita vegetativa: le quali cose segnano non soltanto come la verminazione possa indurre o disporre all'idrocefalo acuto, ma sì ancora accennano ad una modalità nella virtù di quello stato morboso, per la quale si comporti alla maniera di causa disponente.

Furono assegnate fra le cagioni disponenti all'idrocefalo acuto alcune malattie pregresse, e primissima venne notata la meningo-cefalite, sia che questa non fosse stata interamente vinta, sia che avesse tendenza a continuare subdolamente ed in maniera cronica, sia quando la preesistente flogosi tendesse a giudicarsi per versamento: fatto quest'ultimo che se avviene talora in brevi giorni, può anche os-

servarsi prodotto in più lungo tempo. Ma in questo argomento fu oltrepassato il vero quando si volle da alcuni costante in ogni idrocefalo acuto il fondamento flogistico, e si ritenne identica ad una esquisita meningo-cefalite: sommamente lodevole a questo proposito si è la concessione del *Grisolle*, il quale, quantunque grande partigiano della infiammazione encefalica, esce nella seguente sentenza: « *est-ce-à dire pourtant, que l'hydrocéphale aigue, telle qu'on la décrivait depuis* Whytt *comme hydropisie essentielle, n'existe pas? Je n'oserais l'affirmer* ». Nè mancano osservazioni in sussidio di tale opinione: desse vennero notate segnatamente da *Abercrombie*, da *Brichetau*, da *Barthez* e *Rilliet*. Abbandonate le esagerazioni, la esperienza ne insegna che, se non deve essere posto a fascio l'idrocefalo acuto colla meningo-cefalite, questa favorisce quel morbo a maniera di cagione disponente.

Similmente adoperano le febbri intermittenti, in ispecie di primavera, quando furono troppo sollecitamente interrotte, ed alle quali, forse per quella intempestiva interclusione, tennero dietro le convulsioni infantili: direbbesi che tali febbri, notate dagli antichi in molti casi depurative, non potendosi compiere nei loro periodi e nella giudicazione, possono indurre a carico dell'encefalo quella speciale condizione morbosa cui ne consiegua il versamento; e perciò vennero considerate quali cause disponenti. Ma si fatte febbri non vogliono essere affastellate con le miasmatiche, durate lungamente e ripetutesi le molte volte; le quali hanno facoltà di produrre simile versamento, sia per motivo inerente alla efficienza miasmatica, sia per la modificazione indotta nella crasi sanguigna, sia per ragione soltanto dell'afflusso del sangue alla testa nei ripetuti accessi febbrili: queste febbri riconoscono o costituiscono altro fondamento all'idrocefalo acuto, quando pure lo determinino. Di molto simili agli effetti indotti dalle febbri di primavera si dimostrano i conseguenti di una affezione reumatica avventizia,

suscitata dall'umido-freddo e non completamente giudicata, in ispecie quando l'investimento ed i maggiori sintomi si riferiscono alla testa, sia colpita nell'interno, sia ristretta alla cuffia aponeurotica: in questa contingenza si raggiunge talvolta l'idrocefalo acuto, vedendosi confermata la osservazione di *Rosen* e di *G. Frank*; si è in questo caso che avendo l'idrocefalo acuto il fondamento nel processo flogistico, men difficilmente che in altri si perviene a migliori termini.

Fra le acute malattie in corso delle quali può risvegliarsi l'idrocefalo acuto, o che possono disporsi, venne particolarmente segnata la gastro-enterite, in ispecie se tiene sede nei tenui; lo che avviene nei bambini e maggiormente nei fanciulli, sia per ragione di consenso morboso, sia per *riverbero*, come piacque ad alcuno asseverare, sia che la medesima efficacia si esercitasse contemporaneamente in danno di ambedue gli apparati, sia infine che vi avesse successione od una conversione morbosa. Ma tali fatti non accadono sempre di conserva, non avvengono in modo che debbasi ritenere la flogosi gastro-enterica quasi esclusiva ragione dell'idrocefalo acuto, e quasi stesse quella a questo siccome causa ad effetto: sentenza già proclamata da celebre caposcuola d'oltrealpe, e con biasimevole imitazione accettata da illustre scrittore italiano, non peraltro sancita dalla tranquilla osservazione.

Molteplici si notano le cause *occasionali* o *determinanti* l'acuto idrocefalo, delle quali precipue sono le seguenti:

Nel feto sembra che le fasciature e gli stringimenti imposti alla madre gestante dalle prepotenti costumanze, e segnatamente negli ultimi mesi della gravidanza, abbiano facoltà di determinare l'idrocefalo acuto.

Nel bimbo che viene alla luce valgono altrettanto le sofferenze patite a motivo di soverchio ristretto passaggio pel cavo del bacino, e lo stesso effetto vedesi talora indotto dalle manovre ostetriche esercite col forcipe adoperato con poca perizia.

Grave apparisce la efficacia del freddo cui viene talora esposto il neonato; avvertendoci *Frank* della maggiore frequenza dell'idrocefalo acuto, dacchè in Germania fu introdotto l'uso delle lavande fredde, praticate in ispecie sulla testa. Nuoce similmente il freddo patito dai bambini durante il periodo della prima dentizione; e maggiormente vedesi determinato l'idrocefalo acuto dall'umido-freddo in sul termine dei contagi transitorii infantili, segnatamente nella desquammazione della scarlattina.

Altra causa occasionale consiste nella scomparsa o nella ripercussione dell'eresipela infantile, già manifesta sul viso e sulla regione capelluta, equivalente ad una ritenzione con investimento degli involucri encefalici, cui facilmente in quella età e per quel morbo ne consiegue la effusione sierosa.

Notansi meritamente fra le cause occasionali la ritenzione e la retropulsione di una impetigine, che già avesse sede all'esterno della testa, ed in ispecie della tigna e del lattime fugati dalla periferia; osservasi talora incitato l'idrocefalo acuto dalla scomparsa rogna, per opera di sconsigliata cura, siccome ne attestano fatti solenni, segnatamente ricordati da *Rosen* (1).

---

(1) Quantunque la rogna apparisca consistere nella presenza dell'acaro annidato nelle piccole vôlte o tane sotto-epidermiche corrispondenti alle vescicole, e debba perciò essere considerato morbo al tutto locale ed esterno, pure non sembrami giusto il negare il possibile addentrarsi di quel parassito, come alcuni usarono; e ciò più particolarmente quando la cura venne istituita soltanto endermica: sembra che il *notturno insetto* (*Aubè*) sfugga il contatto del farmaco letale. In questa evenienza e per quelle fregagioni, scompagnate dalla cura interna, e si noti bene l'ultima circostanza, non di rado vedesi indotto l'idrocefalo acuto, lo che fu considerato come effetto di rogna ripercossa. È l'acaro che si spinge oltre la cute? È l'eczema prodotto dall'acaro che si ad-

Vedesi talvolta determinato questo morbo dalle percosse ricevute sulla testa, inducenti un qualche grado di commozione cerebrale, con afflusso ed ingorgo sanguigno, e particolarmente quando all'esterno e nel luogo colpito non appariscano notevoli i caratteri della sofferta violenza.

La soppressione accidentale o procurata della diarrea, spesso critica e compagna della prima dentizione, serve anch' essa quale causa occasionale dell' idrocefalo acuto: altrettanto accade quando si sopprime o viene imprudentemente arrestata una abituale epistassi, frequente e ben spesso critica emorragia della prima età, e segnatamente nei bambini e nei fanciulli forniti del temperamento sanguigno.

Una grave o prolungata insolazione, massime se ad essa succeda rapido e notevole abbassamento di temperatura, o quando colla testa discoperta vengono i bambini sottoposti a fresca o fredda corrente atmosferica, torna anch' essa in grave danno, suscitando non di rado l'idrocefalo acuto.

Il cattivo uso di coprire soverchiamente la testa dei bambini, impastoiandoli con cuffia o berretto, in ispecie se troppo stringenti e capaci di rendere men libero il discarico sanguigno della testa; l' altra costumanza di porli nel letto o di dondolarli in grembo con la testa inclinata al basso, servono talora di cause occasionali a questa malattia.

L' uso intempestivo e maggiormente l'abuso del vino e delle bevande alcooliche favoriscono e determinano lo sviluppo dell' idrocefalo acuto, inducendo non soltanto eccita-

---

dentra? È il liquido delle vescicole che viene altrove trasportato? È la irritazione diffusa e concentrata sopra altri tessuti? Qualunque egli sia, resta fatto clinico il doverne ammettere i conseguenti morbosi, è un fatto la utilità della cura interna; è un fatto la insufficienza in alcuni casi della sola cura esterna: ciò serve al pratico osservatore perchè tenga conto di un possibile idrocefalo acuto suscitato da cagione psorica.

mento soverchio nella fibra nervosa cerebrale, ma adducendovi copioso l'afflusso del sangue e conseguente l'ingorgo, e quindi più facile l'abbondante esalazione sierosa.

Fra le cause così dette morali principalmente si notano la collera, il grave sdegno per immeritati castighi, e sopratutto lo spavento accompagnato da molta sorpresa, siccome quelle emozioni che richiamano all'encefalo l'afflusso del sangue; il quale sempre in maggior copia vi affluisce o rifluisce men facilmente per l'ultimo motivo, e nei bambini più grandicelli, od in quegli altri che addimostrano più vivaci le azioni intellettuali.

Da ultimo venne osservato avervi anni e stagioni lungo le quali men difficilmente si presentò l'idrocefalo acuto; restando dubbio quale e quanta fosse la efficacia della costituzione regnante nello sviluppo di questo morbo, e se la virtù ad essa inerente favorisse la disposizione o si comportasse a modo di semplice causa occasionale: incertezze e subbietti di ardua soluzione, che, non chiariti, lasciano ciò non pertanto integra la osservazione. Chè se trovasi qui annoverata fra le cause occasionali, ciò dipende dall'essersi dimostrata la efficacia della costituzione regnante inverso l'idrocefalo acuto piuttosto accidentale che no. Infrattanto potrei aggiungere che negli ultimi mesi del 1838 e nel primo trimestre 1839 mi fu dato vedere quattro casi dell'idrocefalo acuto e tutti seguìti dalla morte: rimettendo ad altri la cura di confermare o di escludere la virtù disponente della costituzione epidemica nella determinazione di questa malattia: ricordando peraltro quanto disse lo *Stoll* intorno la necessità dello studio delle costituzioni mediche regnanti.

Incesso. — Siegue l'idrocefalo acuto tale un andamento, per cui in onta di una più speciale e durevole sindrome, ora meglio si nota un dato sintomo, ora quest'esso temporaneamente si ecclissa, per indi risorgere; ora altri se ne aggiungono; ora i più costanti si rendono progressivamente

maggiori; dimostrandosi per tal maniera i sempre crescenti pericoli ed accennandosi i più gravi danni minacciati: manifestazione morbosa apparentemente irregolare, ma che invece debba forse ritenersi legata e dipendente dal processo morboso invadente le varie regioni encefaliche, così come indotta a motivo degli effetti determinati e prodotti, e segnatamente dalla esercita pressione sopra differenti punti della massa cerebrale. E siccome questa alternazione dei sintomi e la maggiore significazione vennero osservate serbare alcun rapporto coi differenti stadii percorsi da questa malattia, così i più diligenti fra i clinici vollero distinti i varii periodi segnati dall' idrocefalo acuto; ed avvertirono come nel caso dell'avvenuta morte l'autossia ne mostrasse gli svariati e differenti reperti necroscopici, in relazione quest'essi col momento in che ebbe luogo il triste esito.

A confermare poi la inclusa diagnosi, non è assolutamente necessario rinvenire effusa e raccolta la sierosità, quantunque l'una e l'altra costituiscano la più appariscente dimostrazione della malattia; posciachè vennero notati alcuni casi, peraltro non ovvii, nei quali si riunirono tutte o le più cospicue cagioni, si ebbero i più manifesti e caratteristici sintomi, e ciò non ostante lo sparo del cadavere non offrì copiosa raccolta di siero nella cavità del cranio: lo che interviene singolarmente quando l' idrocefalo ha corso peracuto, quando il processo flogistico dimostrasi maggiormente vivace, quando per queste od altre ragioni la morte interrompe a mezzo il corso la malattia; mancando in tali contingenze forse la soluzione del processo morboso, segnatamente il maggiore effetto della effusione e della raccolta sierosa. In altri casi, di ottenuta guarigione, è permesso sospettare che l' arte per mezzo delle convenienti e sollecite sottrazioni sanguigne abbia accorciato e vinto a modo di risoluzione il processo morboso e prima che ne addivenisse l'esito; che per mezzo dei revellenti l'arte stessa fosse pervenuta a spostare e deviare quello stesso processo, e forse

chiamare e stabilire in parti consenzienti e meno nobili la escrezione sierosa; ed infine che l' organismo per la via della pelle o per l'altra dei reni fosse giunto a liberare dal siero il cervello ed i suoi involucri.

Avvenne per tali fatti che alcuni non riconobbero i differenti stadii di questa malattia, e che in ispecie *Itard* li ebbe negati contro la osservazione positiva di *Whytt*: forse a quegli non fu concesso vederli e non potè distinguerli: forse non sempre quelle fasi si rendono ugualmente palesi: in ogni convenienza la negazione del primo non distrugge l' osservato da *Whytt* e da altri. Si aggiunga che non è facile stabilire *a priori* quando una meningo-cefalite adduca per esito il versamento sieroso, e quando quella stessa costituisca la prima fase dell' idrocefalo acuto; quindi l'*Itard* potrebbe aver scambiata la prima per l'ultimo, e di conseguente non essergli stato concesso notare i differenti stadii di questo. E d'altronde qual meraviglia che v' abbiano sintomi esprimenti l'ingorgo cerebrale, che se ne vedano altri indicanti la costituita flogosi, e che se ne osservino differenti quando sia incominciato il versamento, e quando abbia raggiunto quella copia, per la quale nei teneri bambini si avverta persino il maggior volume assunto dalla testa?

Prodromi. — Il bambino ed il fanciullo minacciati dall' idrocefalo acuto dimostrano spesso una insolita irritabilità nel carattere morale, e vedonsi più facilmente in preda al pianto senza corrispondenti ed esterni motivi. Presentano in pari tempo fugaci convellimenti nei muscoli della faccia, nè si lasciano desiderare alcuni clonicismi, particolarmente nelle estremità inferiori; alzando e traendo le gambe come avviene per la corea, e segnatamente a quel modo che nei cavalli dicesi *spavento*. Nei loro occhi si osserva tale una espressione quale notasi in chi patisce timore, sembrando persino talora esterrefatti; vedesi lieve e fugace strabismo e talvolta temporanea loscaggine; in alcuni si nota

la trazione intermittente del globo oculare portato all' alto dalla prevalente contrazione del muscolo superiore, ovvero all' indentro ed in alto per opera dei tre muscoli sottoposti alla innervazione del motore oculare comune; la facoltà visiva è spesso turbata, rendesi in alcuni più esquisita, molti soffrono intolleranza della stessa luce cui erano abituati. Patiscono minaccie di deliquio, associate alla sofferenze cardiache, fino a quel momento loro incognite, le quali vengono spesso precedute da lieve grado di vertigine. Lagnansi di dolore alla testa, talvolta acuto, più spesso ottuso e gravativo, cui va unito il sentimento di profonda oppressione; tal' altra, giusta *Itard*, patiscono cefalalgia violenta e continua, alla quale facile e persino frequente siegue il vomito; chè se questo talvolta manca, come videro *Macbrid* e *Ludwig*, più spesso si osserva giusta l' asserto di *Odier*, ed anzi avviene che meglio si offre se l' infermo sta ritto in sui piedi, vedendosi per l' opposto che talora si sospende solo perchè rimosso dalla prima posizione supina prende la stazione verticale. In alcuni, e quando avvengono tregue nelle sofferenze della testa, si suscita dolore e senso di gravame alla regione epigastrica, senza che la lingua offra lordura e molto meno il rubore del bordo, siccome notasi frequente nelle irritazioni gastriche. Scarseggiano le scariche del ventre, come in quasi tutte le malattie dell' encefalo, e talvolta l' alvo si mostra ostinatamente chiuso: in alcuni casi peraltro, e massime nei poppanti, fluiscono materie fetide, accompagnate persino da alcun lombricoide, materie spesso intensamente gialle, che facilmente inverdiscono esposte che sieno all' aria; il quale pervertimento nelle escrezioni fecali dipende forse dai rapporti anastomotici venosi fra la sezione nervosa cerebrale e l' apparato epatico, come ebbe dimostrato il *Raciboski*. Alla espulsione di quelle feci, e segnatamente dei lombricoidi, facilmente consiegue una apparente miglioria, della quale peraltro bisogna molto diffidare, dimostrandosi essa nulla

più che una lusinga. Appariscono scarse le orine e spesso offrono colore roseo carico, od accennano un sedimento biancastro, che nel seguito scompare; tal'altra fluiscono più copiose ma sottili ed aquee; spesso alternano nella qualità e nella quantità: e deve essere notata come segno di molto valore clinico tale alternazione con apparenza d'irregolarità, perciocchè maggiormente si osserva quando il morbo contiene le ragioni e mostra proclività di trascorrere l'andamento acuto, e di assumere invece quello cronico, quantunque sia stato combattuto nella acuzie. Durante il prodromo ben di rado si manifesta la febbre; ma se questa si mostra, dessa accenna la forma e lo andare di una remittente con appariscenza di una biliosa e di febbre verminosa: subdola manifestazione di più grave, latente, od incoato morbo, del lontano ordimento, della invasione, e dell'esordio dell'idrocefalo acuto.

Primo stadio. — A quello stato morboso che suol durare più o men brevi giorni, si aggiunge nel seguito grave la debolezza o prostrazione muscolare, per la quale ora l'incesso rendesi incerto e mal sicuro, ora nei fanciulli osservasi massima la stanchezza in seguito al minimo esercizio, ora e più spesso nei bambini si nota il sommo bisogno del riposo e l'espresso desiderio dell'essere tenuti nell'altrui grembo, o del venir coricati nel letto, ove prendono la giacitura supina con molto abbandono del corpo; chè anzi, quando si tardi a soddisfare tale loro bisogno, si mostrano grandemente impazienti, giungendo persino alla maggiore stizza di che sieno capaci, e quale in alcuni non era abituale. Lagnasi il piccolo infermo del grave senso di peso sofferto alla testa; lo cruciano talvolta ricorrenti ed atrocissimi dolori, ora limitati ad alcuna regione ed infissi qual chiodo, ora, e più spesso, estesi ed a modo della emicrania. In questi momenti, e talora molto sollecito, notasi nell'infermo la malavoglia dello alzare la testa dal guanciale, e sollevatala, insorge il desiderio del rimetterla giù immediata-

mente: segno di grave valore, che ora accenna l'ingorgo stabilito nella parte inferiore del cervello, ora e più spesso, giusta l'osservato da *Darwin*, indica l'iniziato versamento, pel quale la pressione esercita dall'acqua « *è sentita con poca tolleranza dai maggiori tronchi sanguigni che trovansi alla base del cranio* », e forse meglio dalla sostanza nervosa circostante. Sorge infrattanto il subdelirio, ora prevale la tristezza, ora e più spesso lo spavento predomina; di modo che si riscuote dalla tenuta giacitura slanciandosi nelle braccia altrui, stringe con ansietà al proprio seno l'affettuosa madre; ricorrendo là dove sa per esperienza non potergli mancare soccorso. Torna nel seguito ad apparente calma non scompagnata dall'abbattimento; soltanto in alcune contingenze si dimostra tranquillo e sereno, e quasi coll'espressione dell'estasi beata manifesta il contento col dolce sorriso dello aver fuggito al pericolo. Raro patisce l'insonnio ed in quella vece soffre alquanto sonnolenza, e spesso interrotta dalle grida subitanee, istintive, acute, strazianti; le quali costituiscono segno speciale, se non esclusivo, di questa terribile malattia. Grande si osserva l'agitazione, accompagnata talora da quasi continuo lagno e dai tremori negli arti superiori; vedonsi portate le mani automaticamente alla testa, ora alla bocca ed alle nari, secondo gli osservati d'*Itard* e nel caso riferito da *Folchi* « *cœpit pusilla esse inquieta, præcipue nocturnis horis, in quibus turbulento somno dormiebat, crebrosque ejulatus edebat citra manifestam causam, sœpe etiam nares perfricabat, et digitum in os immittebat* »: si è per quell'atto dello stropiccìo che facendosi segno di verminazione spesso viene di soverchio inclusa la presenza dei lombricoidi, e quindi si cade in errore non tenendo conto della maggiore malattia. Tiene l'infermo quasi sempre chiusi gli occhi, ma non perciò il globo resta fermo, chè anzi questo vedesi in preda a moto rotario: dischiusi, si nota la dilatazione della pupilla, alla quale succede il restringimento, ed a quest'esso il più facile ed

istantaneo rilasciarsi. Abborre il malato la molta luce, e ricerca oscurità; similmente rifugge da ogni rumore, patendo insofferenza da qualsiasi frastuono, e spesso pel minimo suono incontra cruciante otalgia (1). Nè a questi soli sensi si limita la indotta modificazione morbosa, espressa dalla intollerante squisitezza; chè gl' infermi sembrano sottostare ad altra opposta nel senso del gusto, e per questa si mostrano indifferenti alla qualità dei cibi e delle bevande, e persino degli esibiti medicinali: segno notevole, posciachè, siccome suole delle prime età, erano pur dessi antecedentemente alla malattia fortemente esigenti, spesso ghiotti, non di rado schifiltosi. La faccia si vede fugacemente rossa, taluna volta variegata da striscie o chiazze, più spesso molto pallida, in alcuni casi mostra lividore, non raramente si nota l'un colore sostituito ed alternato da altro. Facile avviene il vomito, che talora somiglia il rigurgito, determinato da lieve scossa della persona o dal semplice girare degli occhi; ed a sì fatto vomito si associa la vertigine, che ora precede, ora succede, persistente quasi sempre. In opposto del frequente vomito il ventre si mostra chiuso, meno che in alcuni poppanti, a tanto che giunge persino alla inobbidienza sotto l'azione dei purgativi.

---

(1) Ho osservato per due anni di continuo un ragazzo di 4 o 5 anni affetto d' idrocefalo che aveva gran smania di far rumore, ed era contentissimo quando le sue sorelline si accontentavano di giuocar con lui purchè facessero fracasso; — in caso contrario si irritava, e dando loro ed a sè stesso de' pugni sul capo se ne allontanava.

Questo ragazzo destavasi di buon mattino e gridava gridava finchè il domestico non gli portava una tazza di latte caldo che era la sua bevanda prediletta e quasi direi l'unico suo nutrimento. Ma questo caso che si riferisce all' idrocefalo lento dimostra forse come si debba supporre esistente e formato uno stato molto differente da quello che sorregge l' idrocefalo acuto.

In quanto risguarda la funzione del respiro non si eseguisce libera, non si vede la inspirazione ampia, sembra sospirosa, e viene accompagnata da tale lamentio congenito, quale venne da taluno denominato *grido idrencefalico:* il quale venne persino considerato segno del versamento in ispeciale e più proprio danno della polpa nervosa encefalica, di quello sia della effusione avvenuta negli involucri (*Smyth*). Associati e forse meglio dipendenti da sì fatta respirazione si notano i patimenti cardiaci; ovvero questi contribuiscono al modo di quella, che si dimostrano con pulsazioni frequenti e piccole alle arterie del carpo, quando invece si notano battiti espansi nelle carotidi esterne: segno questo di grave momento indicante la molta perturbazione nel circolo e la poca corrispondenza fra le varie sezioni di esso: segno e dimostrazione dell'innormale afflusso sanguigno verso le parti superiori, ove parrebbe sorta o stabilita una potenza aspirante.

La qualità poi o condizione dei polsi si dimostra tale che ora appariscono rari e grandi, ora più spesso, frequenti, celeri e ristretti: la frequenza loro è tanta che segnano persino le 130 pulsazioni in un minuto primo. In tale evenienza meglio si stabilisce lo stato febbrile, assumente varia forma e andamento, ma più spesso volgendo a continua remittente. Intorno poi al valore semeiotico dei polsi, venne osservato che la maggiore frequenza si associa a quell'idrocefalo che intende al corso acuto, mentre la qualità opposta spesso si accompagna all'altro che è per trascorrere all'andamento ed alla durata del cronico. Si aggiunga che facilmente si osserva cambiato lo stato dei polsi da un tempo all'altro, per indi riassumere la prima condizione; e questo sembra andar di conserva o meglio dipendere dalla qualità e dal grado delle sofferenze nelle funzioni del respiro e del circolo.

La secrezione che maggiormente si mostra diminuita è quella delle orine, e di conserva si nota la pelle asciutta;

e nella pochezza delle azioni cutanee facilmente avviene la essiccazione spontanea di un qualche gemizio abituale, e la scomparsa accade di una impetigine che aveva sede al capellizio, nella faccia, o dietro le orecchie. I quali fatti, siccome tengono dietro talvolta all' esordito idrocefalo e ne costituiscono gli effetti; così per l'opposto ed in molti altri casi precedono la malattia, e meritamente debbono aversi in conto di precipua causa od almeno di cagione collaterale: nè contro osservazioni ripetute vale l'argomento della ignoranza nostra circa il modo seguito, nè sembranmi di maggior valore gli argomenti posti a mezzo da *Cazenave*, *Gibert, Rayer, De Mussy*, e *Tholozan.*

Condotte le cose a questo punto, quei fugaci tremori delle braccia sopraindicati si fanno maggiori o protratti, cedendo il luogo ai più gravi moti convulsivi clonici od alle tensioni persino in forma di opistotono; segnatamente quando per consenso e talora per diffusione morbosa il midollo spinale e gl' involucri suoi si abbiano cointeressati. In questi momenti si notano più facilmente portate alla testa le mani dell' infermo; moto istintivo, secondo alcuni, ma forse promosso dall' interno patire, ed accennante la sede del processo morboso, e quindi più che sintoma, debbe aversi nel valore di segno.

Di tal maniera dopo il prodromo e durante il primo stadio decorre l' idrocefalo acuto, venendo l' infermo fin presso al termine del secondo settenario, e talvolta appena compiuto il primo; stadio subdolo, ora simulante una semplice meningo-cefalite e talora una moderata irritazione cerebrale, tal' altra una malattia gastro-enterica o biliosa, alla quale vadano associati perturbamenti simpatici o consensuali di pertinenza encefalica: gravi illusioni, poichè alla fine si appalesa la vera e maggiore malattia, e quando più spesso non viene concesso all'arte lo infrenarla.

Secondo stadio. — Decorsa e compiuta la prima fase, il polso si rallenta e discende dalle 130 pulsazioni persino

alla metà e più oltre, di maniera che *G. Frank* in un caso lo notò ristretto a 42 pulsazioni ed in altro a 40. Diviene spesso irregolare ed intermittente, per indi risorgere dopo alcun giorno, tornando a molta frequenza, acquistando celerità; per modo che *Whytt* ebbe a notare 280 battiti nell'estremo periodo della vita; a questo variare dei battiti si riferisce principalmente quanto sopra venne accennato dell'ecclissarsi e del ricomparire alcuno speciale sintomo. La lentezza e la irregolarità assunte dai polsi in questa malattia sembra che abbiano grande significato, e nella sentenza di *Whytt*, di *Wichmann*, e di *G. Frank* costituirebbero argomento od almeno un non fallace segno dell'avvenuta effusione sierosa. Infrattanto l'infermo si dimostra maggiormente affranto nelle forze muscolari, giace affossato nel proprio letto, soltanto agitando la testa a quando a quando ed in vario modo, quasi cercasse differente e sempre nuova posizione per adagiarvela: in alcuni veniva la testa spinta contro l'origliere, giusta le osservazioni di *Schlegel* e *Portenschlag*: in altri vedevasi irrigidita, contorta, e tratta ora all'indietro, ora da lato. Vedonsi per lo più gli occhi socchiusi, e quando li apre si osservano fissi con pupilla dilatata e ferma anche sotto l'azione di molta luce: in alcuni e nell'esordio della malattia vedesi la diplopia: in altri notasi l'amaurosi: osservasi tal fiata un tremito nell'iride, quale venne considerato da *Odier* caratteristico dell'idrocefalo acuto infantile: in altre contingenze più rare la pupilla si contrae ed alternativamente si dilata a modo convulsivo e senza serbare rapporto cogli esterni stimoli, ma ciò verificandosi sempre più nell'uno che nell'altro occhio: in alcuni si nota il globo tratto in alto, ovvero in massima parte coperto per abbandono e semiparalisi della palpebre superiore. Notevole è la modificazione patita dal senso olfattorio, il quale non soltanto si manifesta ottuso ma sembra eclissato; e ciò, come osservasi in rapporto e coincidenza di quello del gusto, sta in opposizione e quasi in antagonismo a quanto di esquisitamente

morboso si avverte negli altri della vista e dell'udito, insofferenti dei minini stimoli, già abituali: direbbesi che il poter sensorio quanto più si rovescia a carico degli ultimi altrettanto si ritrae dai primi: o forse che siccome quelli prevalgono a fronte dei secondi nello stato di sanità durante i primi settennari della vita, così invertito l'ordine, per lo stato morboso, tanto pèrdono e momentaneamente vengono turbati e quasi eclissati nella funzione loro, quanto si dimostrano esaltati gli organi della vista e dell'udito; lo che si rende meglio confermato dal tornare ciascuno al grado della normale facoltà ed azione quando la salute venga ricostituita. Il volto dell'infermo, se vedesi talvolta colorito e persino con chiazze molto rosse, più frequentemente peraltro si osserva pallido, e molto più di quanto si mostra nel primo stadio; sovente hanno luogo alternazioni fra quel colorito ed il più durevole e soperchiante pallore. Le facoltà intellettuali ora si notano eclissate ora e nel maggior numero si manifestano tarde ed ottuse; restando gl'infermi lungo tempo silenziosi, rispondendo lentamente e per monosillabi, parlando talvolta senza nesso, o dicendo di sentirsi bene in mezzo ai lamenti e persino alle grida automaticamente emesse, dimostrando più spesso uno stato che meglio somiglia ad uno che sogni, di quello sia a delirante. In quanto è la postura assunta dal tronco, più spesso si osserva supina; rado avviene veder l'infermo di lato, quando pure la testa sia contorta: tal fiata si notano le braccia ripiegate strettamente sul petto, osservazione questa fatta già dal *Sauvages*. Non meno notevole è la qualità o condizione della voce, quasi caratteristica di questo stadio, già avvertita dal *Borsieri*, il quale ne diceva «... *et quod maxime velim attendendum*, *aphoniam subinde recurrentem*, *sive loquendi impotentiam*, *identidem*, *redeuntem et decedentem* ».

Le orine già poche scarseggiano sempre più, e le poche espulse si vedono rosse, deponenti particelle sabbionose,

o sivvero con sedimento farinaceo cretoso, giusta l'osservato di *Coindet*: in alcuni casi si notano particelle micacee, che precipitate nel fondo del vase offrono, secondo *Vieusseux*, cristalli molto lucidi e splendenti, talora finissimi ed oltremodo sottili, a modo che agitando il liquido si vedono per alcun poco sospesi e quasi notanti, siccome avvertì l'*Odier*; i quali cristalli appariscono in maggior numero quanto più scarsa si mostra l'orina, quanto più chiuso si osserva il ventre, quanto più è deficiente il traspirato. Nella superficie più esterna e superiore di esso liquido notasi spesso sottile e lucida pellicola; in altre contingenze segnate da *Itard* e non escluse da *Bricheteau*, oltre il sedimento con punti lucenti, si stavano striscie di vario colore, e tali che da me vedute non saprei più adequatamente somigliare se non a quelle che si osservano nei nostri mari nei giorni di perfetta calma e della molta luce estiva; e sembrommi che quelle striscie meglio si presentassero quando le orine emesse si offrivano maggiormente limpide sotto la superficie: pareva una sostanza oleosa galleggiante. E qui cade in acconcio ricordare che in questa speciale idrope, e segnatamente in questo stadio, giammai le orine appajono fuliginose, siccome accade frequentemente nell'anassarca, nell'idrotorace, e massime nell'ascite; delle differenze se ne terrà in seguito alcuna parola.

In quanto alle convulsioni, si osservano più frequenti e maggiori, e particolarmente si notano i gravi clonicismi delle estremità inferiori; ma in alcuni casi meglio si offrono le rigidità toniche, quasi tetaniche, sia nelle membra, sia della colonna vertebrale, e persino della testa, siccome altrove fu detto, le quali, perchè accompagnate dal sopore e talvolta dal coma, accennano più alla eclampsia di quello che le comuni od anche più gravi convulsioni infantili: cotali sintomi segnano la probabile apoplessia, successione o composizione morbosa e quasi nuovo segmento nel circolo patologico, siccome ne risulta dalle osservazioni esposte nella

solenne monografia del *Timmermans*. Il profondo letargo, cui talvolta raggiungono gl' infermi, accompagnato dalla contrazione delle braccia incrociate sul petto, accenna spesso la copiosa effusione sierosa stanziante fra la vôlta del cranio e la esterna superficie del cervello, giusta le osservazioni di *G. Frank*. Per ciò poi che spetta ai convellimenti ed alle tensioni, spesso si vede molta la differenza fra le due metà verticali del corpo, non essendo peraltro vero quanto *Cheyne* assevera, cioè che le convulsioni si restringono ad un solo lato; inoltre spesso si nota fra esse una varia temperie, restando bensì la testa uniformemente ed alquanto calda. La temperatura generale del corpo si percepisce spesso al di sotto dello stato normale, segnatamente nei bambini, quando pure non v'abbia dubbio sulla condizione flogistica del locale processo morboso; costituendo ciò una differenza a fronte della temperatura che accompagna la comune ed esquisita meningo-cefalite.

Sospendesi talvolta per brevi ore questo stato, riassumendo i polsi molta la frequenza e scomparendo la irregolarità non che la intermittenza delle pulsazioni; quasi che l'encefalo meglio sopportasse l'afflusso sanguigno, o reagisse contro la minacciata stasi, e chiamata in ausilio l'attività cardiaca intendesse a liberarsene: in questi momenti vedesi la respirazione più ampia in rapporto e dipendenza della maggiore alacrità nel circolo, e forse la più estesa respirazione esonerando il cuore dalla quantità del sangue serve indirettamente allo sgombro della stasi cefalica. Ma in onta a questo apparente miglioramento corre il morbo sua via, perchè quello non durevole, perchè persistente la condizione patologica, perchè aumentati forse gli effetti nella effusione e raccolta sierosa, notandosi massima la dilatazione pupillare, e la cornea coperta da viscoso velamento: segni quest'essi di grave natura, ai quali tengono dietro ora il delirio più spesso placido, talvolta feroce, ora la molta sonnolenza e quasi letargo, ora le convulsioni e le tensioni,

ora l'uno dei lati minacciato da *risoluzione* quando l'altro è in preda a convellimenti. I danni poi che fin qui sembravano limitati alla vita di relazione, maggiormente si estendono coll'invadere i processi di nutrizione; quindi avviene che l'infermo decade visibilmente: parrebbe che non venissero più rispettati i centri gangliari. Venute le cose a questo termine, la inspirazione ritarda, allontanandosi sempre più dalla preceduta espirazione; i polsi al carpo si percepiscono tardi, tremoli, sommamente intermittenti; pulsano irregolari le esterne carotidi, e le giugulari sono in preda a distinto fremito, mostrando insieme maggiore il calibro; le orine sono completamente soppresse; la deglutizione mostrasi del tutto abolita; la faccia, invece che pallida, si vede livida; si raffreddano prima le estremità, poi le orecchie ed il naso; la pelle si cuopre di viscoso e gelido umore; non si lasciano desiderare i sussulti dei tendini ed il singulto; la morte è imminente.

Nè fa bisogno a tanta fine che si completi la sindrome sopra abbozzata, non è necessario percorrere i differenti periodi, o che si abbiano i segni tutti precursori del triste esito, potendo questo avvenire ancora nel principio del secondo stadio, e quando in ispecie si appalesa la maggiore lentezza nei polsi, siccome puó ancora accadere durante la prima fase e sotto manifestazione morbosa meno lugubre, ed innanzi che si raggiunga tanta effusione e tanto copiosa raccolta di siero, la quale sia capace di addurre meccanicamente la morte: e ciò può avvenire più facilmente nei teneri bambini a motivo della poca resistenza organica; e quando pure il cranio offrirebbe minore ostacolo alla dilatazione, anzi facile si mostrerebbe la esternazione idrocefalica. Imperocchè non bisogna dimenticare quanto le autossie confermano, dello avervi cioè a sostegno di questa malattia una condizione morbosa precedente e causa del versamento sieroso; e deve aggiungersi che non solo la vita può venir meno a motivo delle alterazioni indotte a carico della

grande sezione nervosa investità, ma ancora in causa della turbata e pervertita influenza esercita dal cervello e dal sommo dello spinale midollo sopra il generale organismo e segnatamente verso il centro cardiaco e l'apparato della respirazione.

Per quanto spetta alla durata media di quest'idrocefalo acuto, differenti furono le sentenze dei clinici: *Fothergill* e *Ludwig* la stabilirono nei 14 giorni, considerata l'epoca da che venne iniziato il versamento: *Whytt* la estese persino alle sei settimane, comprendendovi i prodromi, e la meningo-cefalitide che spesso sostiene la malattia: il maggior numero per altro stabilì un periodo intermedio racchiuso nelle tre settimane. Ma se questa differente durata si addice all'idrocefalo che potrebbe chiamarsi secondario, all'idrope, cioè, succedente alla irritazione od alla flogosi meningo-cefalica, è egli altrettanto vero che richedesi sì lungo tempo per la idrorragia primaria? Comunque egli sia, la osservazione ha mostrato addivenire spesso la morte nel settimo, nel quattordicesimo o nel ventunesimo succedenti ai primi indizii di versamento.

Diagnosi. — L'idrocefalo acuto, tanto nei prodromi come durante il primo stadio, può ingenerare dubbiezze ed essere scambiato con altri stati morbosi più proprii o quasi speciali alla infanzia ed alla fanciullezza, singolarmente con la verminazione, con i contagi transitorii febbrili, con le sofferenze e gli effetti indotti dalla prima dentizione: cotali incertezze possono tanto più facilmente insorgere, in quanto quelle condizioni morbose hanno talora facoltà di suscitare la terribile malattia. Differisce per altro dalla verminazione, sviluppandosi questa spesso più tarda; perchè non accompagnata dall'incesso così defatigante ed incerto, non dalle facili cadute, non dal sentito prepotente bisogno del riposo; perchè sotto la verminazione non si nota la squisita ed esaltata sensibilità nei sensi della vista e dell'udito, e meno ancora si avverte la opposta ottusità in quelli del gusto e dell'odorato; nella

verminazione non si odono le speciali ed automatiche grida lungo il sonno, proprie dei primi stadii dell' idrocefalo acuto, sotto di essa e segnatamente per la presenza dei lombricoidi non si lasciano desiderare le modificazioni intorno l'ombellico e lo speciale brulichìo; finalmente la verminazione alla vece della stitichezza viene accompagnata da frequenti fluidi e mucose scariche fecali. Distinguesi l' idrocefalo acuto dai contagi transitorii infantili perchè mancante spesso nei primissimi giorni della febbre; la quale non solo accompagna quelli nel medesimo numero dei casi, ma ben anche precede la eruzione caratteristica; perchè apparsa la eruzione speciale la maggior parte dei più gravi sintomi diminuiscono ed alcuni si ecclissano: perchè la insofferenza della luce nello stesso morbillo è sempre minore di quanto avviene nei prodromi e nel primo stadio dell' idrocefalo acuto, nel quale si nota più che insofferenza, avversione: mancano nell'idrocefalo acuto i sintomi catarrali, anginosi, gastrici, quali costituiscono una delle manifestazioni del morbillo, della scarlattina, del vajuolo: infine perchè se la costituzione regnante può avere alcuna efficacia nel favorire l' idrocefalo acuto, ciò che è dubbio, quella si osserva massima nei contagi transitorii, quindi avviene che questi si mostrano più sovente in maniera lata ed epidemica, mentre l' idrocefalo acuto si limita alla più umile proporzione dello andare sporadico. Diversifica l' idrocefalo acuto dai malanni più comuni e compagni della prima dentizione i quali si restringono ad una più limitata epoca della vita infantile, nè oltrepassano il trentesimo mese, e quando l' idrocefalo acuto men facilmente insorge: pel vedersi innanzi la comparsa dei denti le gengive frequentemente rosse, gonfie, calde e pel colare abbondante e filamentosa la saliva: perchè alla vece della sonnolenza e del letargo i bambini o patiscono insonnio, o si dimostrano molto agitati: perchè rara avviene la stitichezza, ed in quella vece si offrono scariche frequenti e sierose; ed in ragione e forse per causa della diarrea manca

ben spesso il vomito, compagno quasi inseparabile dell'idrocefalo: infine perchè allo spuntare di uno o più denti cambia la scena dei molti patimenti, e si ecclissano i minacciati pericoli.

Oltre a cotali stati morbosi taluno volle trovare massimo il rapporto tra la meningo-cefalite e l'idrocefalo acuto; altri ritenne identiche sì fatte forme morbose, e rincarando sopra tale opinione, considerò l'ultimo quale effetto e conseguente della prima, asserendo non potersi dare idrocefalo acuto senza che precedesse la meningo-cefalite. Ma ad infirmare tali esagerate sentenze, e senza pur negare come base e substrato frequente dell'idrocefalo acuto la condizione irritativa e persino la flogistica, vuolsi ricordare come la idrorragia encefalica acuta possa avvenire, segnatamente nei bambini, senza l'inevitabile fondamento ed il corredo infiammatorio: giova il rammentare come la encefalite e la meningite investano più facilmente gli adulti, come tali infiammazioni abbiano rapidissimo l'incesso, perchè morbi peracuti; come siano accompagnati nel breve corso da intensissima febbre con polsi validi e duri, piuttosto che da polsi frequenti e celeri; come per esse si percepisca urente il calore non solo al capellizio, ma in tutta la superficie cutanea; come si abbia feroce il delirio alla vece della sonnolenza e del letargo, quando se ne eccettui l'ultima agonia: infine devesi ricordare come l'esito di quelle infiammazioni genuine ed esquisite non consista che ben di raro nel versamento sieroso, o per lo meno non si veda questo in tanta copia quale meglio appartiene all'idrocefalo acuto, ed in quella vece si addimostrino più frequentemente i coaliti.

Giustizia peraltro vuole che si conceda poter succedere l'idrocefalo acuto tanto alla meningo-cefalitide, come alle febbri dette cerebrali, sia che avvenga una successione od una conversione morbosa, sia che si tratti soltanto dell'esito in idrope: ragioni di previdenza e di sospetto si hanno nei seguenti argomenti: quando al 2.°, 4.°, 7.° 10.° giorno di

malattia l'infermo cambi solennemente fisonomia e massime nello sguardo; quando malgrado l'agitazione del corpo e delle membra meno si lagni ed abbia minore il delirio; quando sopravvenga o si veda maggiore la sonnolenza, o questa si cambi in letargo; quando dopo il vomito diminuisca la febbre o scemi di molto la frequenza nei polsi; quando le pulsazioni si facciano di molto irregolari; quando si noti sudore come rugiada alla testa ed in ispecie al capellizio; quando le braccia restino intormentite, o si dimostrino invece prese da convulsioni tanto cloniche quanto toniche.

Ma in pari tempo vuolsi ricordato che l'idrocefalo acuto ha nei moltissimi casi un prodromo speciale, ed in cui manca spesso la febbre; che lungo le fasi la temperie del corpo si percepisce spesso bassa, e che nella testa stessa non sale a tanto come nella esquisita meningo-cefalite. Vuolsi rammentare che è ben altra cosa l'idrope conseguente possibile di una infiammazione, di quello sia un idrocefalo acuto. Ed il vantaggio stesso addotto dalle sottrazioni sanguigne può togliere uno degli elementi della malattia, *il fattore sangue*, senza che si abbia necessità dello includere un vero e legittimo processo infiammatorio: così si restringe il potere di questo senza escluderlo, e si resta nel fatto clinico.

La prepotenza della scuola broussesiana, un giorno signora ed oggimai ristretta in più brevi confini, enunziò troppo dommaticamente « consistere l'idrocefalo acuto nella infiammazione encefalica, dipendente e secondaria della gastro-enterite..., e che quella venga posta in prima linea soltanto perchè i sintomi si vedono più intensi ed appariscenti »: da ciò ne provenne che in ogni gastro-enterite infantile i credenti palpitassero, temendo ognora il possibile conseguente idrocefalo: per altra parte oggi s'irride soverchiamente quella estrema sentenza. Riferendosi al fatto clinico, conviene ammettere che se nell'idrocefalo acuto si risvegliano per consenso sintomi risguardanti il tubo gastro-enterico, v'hanno altri casi nei quali l'idrocefalo viene pre-

ceduto od accompagnato dalla irritazione e dalla flogosi del ventricolo e delle intestina: si è in quest' ultima contingenza che ora trattasi d'idrocefalo e forse meglio dei sintomi idrocefalici consensuali, ora dell'idrocefalo conseguente. In tali emergenze la lingua osservasi non solo velata o sudicia, ma sempre più rossa nei bordi e nell'apice; l'infermo si lagna di bruciore o di dolore alla regione epigastrica, ove non sopporta la benchè minima compressione; insorge sollecita e non sempre mite la febbre, la sete dimostrasi viva e persino ardente: per sì fatti sintomi che precedono, persistono, e prevalgono ai sintomi cefalici, distinguesi questa forma morbosa dall'idrocefalo; e si aggiunga che la cura domandata a discarico del tubo gastro-enterico conferma la differenza fra le due malattie, come i trovati necroscopici offrono i maggiori argomenti della vera sede morbosa. In quanto poi spetta all' idrocefalo conseguente, trattandosi in questo caso della vera malattia in discorso, non giova ripetere quanto altrove venne detto.

E per ultimo potrebbe la perniciosa letargica indurre in errore, confondendola con l' idrocefalo acuto: ma in quella hannovi intervalli distinti quando sia semplicemente comitata ovvero si notano esacerbazioni notevoli se abbia incesso di sub-continua; ed in ambedue il polso, e massime nell' accesso della comitata, offre frequenza, moderata pienezza, e molta la resistenza, quando invece nell' idrocefalo il polso della prima fase è sommamente frequente e celere, e nel collasso diviene non solo rado ma lento. A questo si aggiunga che in generale le perniciose se non vengono tronche dai chinacei adducono più sollecita la morte, che desse sottostanno meglio dell' idrocefalo alla efficacia delle cause accidentali ed in ispecie del miasma palustre, che dipendono assai più dalla costituzione medica regnante, ed infine le perniciose si mostrano in corrispondenza di una epidemia, ed epidemiche o late si osservano, quando l' idrocefalo acuto si limita sempre allo andare sporadico.

Prognosi. — Gravissimo è in generale il pronostico di questa malattia: *Boerhaave*, *Camper*, *Watson*, *Whytt*, *Foterghill* la considerarono superiore ai mezzi dell'arte ogni qualvolta siasi dessa stabilita, ed in ispecial maniera venne dagli ultimi due tenuta quale malattia incurabile, dacchè narrano aver veduti altrettanti morti nei venti casi da essi osservati: *Bertrandi* si accorsa alla medesima opinione, ritenendo essere l'idrocefalo tale « *una malattia che difficilmente ammette rimedio* »: *Odier* si allontana alquanto da tale sentenza, e ne dichiara soltanto « *rara la guarigone, poichè la ottenne in quattro dei sedici infermi* » da esso curati: *Willan*, *Lettsom*, *Percival*, *Martinet*, *Bouvier* più fidenti o piu fortunati ritengono ancora maggiore la probabilità di felice esito: *Charpentier* narra di alcuni infermi condotti a perfetta guarigione: *Bricheteau* ne ebbe sanati tre in dieciotto, ed *Itard* in venti ne vide guariti quattro. *Pietro Frank* conclude colle seguenti parole: « *atque haec morbi atrocissimi, qui dum medicinam admitteret, haut satis dignoscitur; atque dum certior quidquam ejusdem fit diagnosis, auxilium vix non omne excludit, tristissima imago est!* ». Secondo *Burns* « *l'idrocefalo acuto è del tutto incurabile ogni qualvolta abbia avuto luogo il versamento* ». Vidi anch'io per ben sette volte questa terribile malattia, ed in un solo caso, curato in compagnia del fu mio amico distintissimo clinico romano il prof. *Luchini*, ottenni la guarigione; e siccome negli altri sei, sparato il cadavere, rinvenni copioso versamento nella cavità del cranio, oltre maggiori alterazioni, così mi ravvicinerei alla sentenza di *Burns* (1).

---

(1) Non amai tener calcolo di altri casi, nei quali si annunziarono alcuni sintomi dell'idrocefalo acuto, senza pure che si completasse la sindrome: rammento segnatamente un bimbo D. S. di circa tre anni, che in Genova stavasi sotto cura diretta del prof.

Ma donde provenne tanta discrepanza intorno la curabilità di questa malattia, fra diligenti osservatori e distintissimi clinici, trattandosi pure di un argomento di fatto? Sarebbe egli possibile che dai più fidenti fossero stati dichiarati infermi per idrocefalo acuto alcuni nei quali si aveva soltanto una simulazione della malattia, o tutt'al più fenomeni consensuali? Ovvero che meglio avvertiti i prodromi, che veduto più distinto l'esordire del primo stadio, che temuti e previsti i danni che ne minacciano, che meglio conosciuta la natura del morbo, si fosse con maggiore convenienza e non minore costanza adoperato il più adatto metodo curativo? Checchè ne sia, egli è certo che la età dell'infermo, la individua costituzione, le complicazioni, i vizii locali, la cura istituita, il tempo nel quale venne iniziata, possono e forse debbono contribuire alla qualità dell'esito, e che per i medesimi motivi vedasi modificata la prognosi.

Avviene infatti che più facilmente ne consegue morte nei più teneri bambini a fronte dei maggiori nella età, particolarmente se quelli vadano forniti di debole costituzione, se in essi prevalga il sistema linfatico; posciachè in tali infermi maggiormente accade la effusione sierosa, e si offre abbondante, quantunque spesso si effettui in maniera men rapida che in altri. Corrono altresì a più spedita morte quei fanciulli nei quali prevale il sistema sanguigno, e spesso senza che in essi si compia, a così dire, la malattia, designata dai varii periodi, e senza che per lo sparo dei cadaveri si offra tale e tanta effusione, la quale rende, per sè sola, piena ragione della morte sopravvenuta: si è in essi che si raccolgono altri argomenti necroscopici, quali il molto

---

Du Jardin, nel quale infermo si ebbe grave motivo di sospettare l'iniziato idrocefalo, forse deviato od impedito dalla solerzia del curante, alla mercè in ispecie delle locali sottrazioni sanguigne, dei purgativi salini, e dei validi diuretici.

turgore nei plessi coroidei, l'ingorgo sanguigno nei vasi della base cerebrale, la cospicua iniezione nel sommo dello spinale midollo; osservato concessomi in due casi nei quali la copia del siero non raggiungeva le once tre. In questi medesimi individui durante la malattia furono notate, grave ed insopportabile la cefalalgia, sollecito e cospicuo lo strabismo concentrico o convergente, massima la decomposizione nei tratti della fisonomia, molta la sonnolenza, ed il sonno interrotto dalle ricorrenti istintive grida, frequenti le allucinazioni e le manifestazioni dello spavento: sintomi questi che accennano non soltanto il triste esito, ma segnano ancora la non lontana fine e ben spesso innanzi si compia la intera condizione o successione patologica, per la quale si effettui il copioso versamento dello siero.

V'hanno complicazioni morbose le quali rendono più grave la prognosi di questa malattia, le une di pertinenza e forma gastro-enterica, le altre appariscenti siccome investimento nei bronchi e simulanti il croup denominato spasmodico da *Burns*. In pari modo adopera la diatesi tubercolare, e segnatamente quando per essa siano ingenerati tubercoli nella massa cerebrale, e più specialmente si mostrino in danno dei ventricoli. Le diatesi scrofolosa, rachitica, sifilitica aggiungono gravezza morbosa, e sembra che in parità di caso per esse più facilmente si raggiunga la trista fine, ed in ispecie quando nella sostanza cefalica si producono le idatidi.

Grande ragione della più frequente morte nell'idrocefalo acuto si è la cura ritardata, quella male iniziata, e l'altra adoperata con esitazione: in queste disgraziate contingenze si osserva l'idrocefalo correre sua via, completarsi nei maggiori danni, non essere fermato nei più grandi pericoli, chiudendo la morte la luttuosa scena; e quindi la prognosi vuole essere istituita in dipendenza del quando e del come venne adoperato il metodo curativo.

Per sì fatti motivi principalmente avviene la morte in-

nanzi siano compiute le tre settimane, massime nei bambini che non abbiano raggiunto il terzo anno, e sopratutto quando i clonicismi o le rigidità toniche si addimostrino frequenti o gravi, quando si osserva cospicua la deviazione degli occhi e segnatamente lo strabismo convergente, quando si manifestino sintomi notevoli dell'anestesia, della paralisi, quando le due metà verticali del corpo dissentano nella qualità o nel grado convulsivo, quando in ispecie l'una parte differisca dall'opposta nella temperie ora sentita dall'infermo, ora soltanto e meglio notata dagli astanti: si è in queste contingenze che talvolta il versamento accade rapido e copioso, e direbbesi senza dar tempo alla massa encefalica di abituarvisi, che la effusione e la raccolta si verifichi in danno ora dei ventricoli anteriori, ora della midolla oblungata: quindi è che fa duopo gravemente temere dell'esito, e non lasciarsi illudere da alcuna apparente sospensione sintomatica; posciachè si vedono talora i sintomi risorgere più solenni, e la morte starsi dietro sollecita a quello temporaneo ecclissi. La quale sospensione dei fenomeni morbosi siegue e dipende tal volta dalla copiosa escrezione fluente per opera dei vescicatorii, o dall'abbondante ptialismo incitato e prodotto dai propinati mercuriali; succede alle maggiori urine promosse dalla prima azione e più efficace virtù degli amministrati diuretici; ed in alcuni casi quella momentanea sosta è conseguente od effetto dell'edema comparso nelle estremità inferiori: inani conati della forza conservativa: tentate ma incomplete e non persistenti opere autocritiche: ultime forze della vita inutilmente spese, probabilmente impiegate innanzi tempo, e quando il processo morboso non avea percorse e compiute tutte le fasi segnate da natura all'oggetto di raggiungere una giudicazione.

Ma per l'opposto osservasi un qualche caso d'insperata guarigione a motivo di sopravvenuta crisi, o per opera di ripetute lisi, e massime a seguito e col mezzo di profusi o continuati sudori alla testa o limitatamente al pellizio, in

ragione dei copiosi liquidi permanenti dalle nari, per opera di copiosa lagrimazione, per sierosità gemente e fluente dalle palpebre scarificate, per scolo sieroso e sanguinolento dalle orecchie, come ne afferma *G. Frank*, e persino a sèguito di sierosità permanente dalle narici narrata da *Rodio* (cent. 1. observ. 42) e da *Niszkowski*, ed infine per opera di una fessura o screpolatura del cranio e dei tegumenti, ora accidentale esterna, ora operata dalla natura, per la quale lacerazione abbia avuto esito il liquido raccolto; la quale ultima maniera di scioglimento è sempre meno improbabile nei teneri bambini, che hanno tuttora facile l' allontanamento nelle suture del cranio. Si vedono ancora guarigioni insperate in sequela e per opera di eruzione vescicolare anomala avente alcuna simiglianza col penfigo, la quale apparisce e si conserva per alquanti giorni alla pelle ed in ispecie al capellizio, quasi fosse esternazione e significato di metastasi periferica. Infine si perviene alla guarigione dietro abbondante flusso intestinale e di natura sierosa, siccome in altri casi e meglio rassicuranti vi si giunge per opera di copiosi ed ipostatiche orine: la quale ultima giudicazione vedesi sempre maggiormente proficua in quegli individui nei quali si ha miglior ragione di sospettare *la esistenza di una primitiva degenerazione sierosa del sangue*, od in quelle condizioni generali della crasi sanguigna, o *locali di un dato viscere e dalle prime dipendenti*, e che si comprendono sotto nome della idro-emosi. Cotali casi, a vero dire, si osservano alquanto rari, fortunati pel medico e molto meglio felici per gl' infermi, ma che notati da osservatori degnissimi di tutta la fede, correva obbligo fossero ricordati: *Odier* narra di un bambino sorpreso dall' idrocefalo acuto, guarito al riapparir l'anasarca scarlattinoso, dalla scomparsa del quale aveva avuto origine e fondamento la malattia cefalica; maniera peraltro di soluzione che vuolsi avvertita come meno improbabile a sèguito di un esantema, e dei suoi effetti scomparsi o retropulsi, e segnatamente di un contagio transitorio.

Innanzi di porre termine a questo paragrafo, giova ricordare come la prognosi dell' idrocefalo acuto facciasi più grave sotto il processo della prima dentizione, segnatamente dello svolgimento e poco prima della comparsa di un qualche dente, massime dei canini; sia che ciò avvenga a motivo dello insorgere più frequenti o più gravi le convulsioni; sia che in quei momenti e per quel nascosto lavorìo i tessuti tutti si dimostrano inzuppati, ed i liquidi organici maggiormente fluidi, e quindi men difficili i versamenti; sia perchè quella prima dentizione coincide con epoca della vita nella quale avvi minore resistenza organica; sia infine perchè alcuni o tutti gli accennati motivi cospirino al triste esito. E che il tempo più prossimo alla comparsa di un dente, o meglio il processo che nasconde, valga a rendere più grave l' idrocefalo acuto, sembra chiarito dal fatto opposto, pel quale in seguito allo spuntare di esso si vedono grandemente diminuiti i sintomi della malattia.

Altro fatto morboso che aggiunge gravezza al pronostico si è la verminazione e massime quando annidino lombricoidi nelle intestina: per tale complicazione non solo si manifestano maggiori le convulsioni e specialmente le rigidità toniche, ma sembrano persino fatte più gravi le condizioni morbose del cervello. Ma come alla comparsa di un dente si vedono diminuiti i pericoli che ne minacciavano, similmente alla espulsione dei lombricoidi tiene dietro un miglioramento; apparendo di molto modificato lo stato patologico cerebrale, che per l' aggiunta di simpatica irritazione sembrava prendere sempre maggior lena.

Devesi peraltro avvertire che se la coincidenza del periodo di prima dentizione sembra addurre maggiore la gravezza nell' idrocefalo acuto, che se altrettanto apparisce indotto per opera dello stato di verminazione; ambedue quando, alla vece di complicazioni, adoperino siccome cagioni disponenti od incitanti di questa malattia, la costituiscono spesso in condizioni men gravi, sia perchè risvegliata a modo

di consenso, sia perchè idrocefalo secondario e conseguente: direbbesi che in queste contingenze la condizione locale patologica del cervello venisse tenuta in più angusti confini; o che massime per la verminazione mancasse un qualche argomento alla più abbondante effusione del siero; od infine nascerebbe dubbio che gli apparenti sintomi non altro esprimessero che la simulazione idrocefalica.

Necroscopia. — Dalle aperture dei cadaveri si ottennero differenti i trovati necroscopici, dipendendo ciò da molteplici motivi, ed in ispecie dal momento del morbo sotto cui, e forse pel quale, avvenne la morte: notaronsi più frequentemente i seguenti reperti.

Osservato il cadavere nella esterna superficie, spesso vedonsi macchie o chiazze turchiniccie nella regione del cranio e persino sulla faccia; altrettanto viene notato all'esterno torace, tanto nella parte posteriore come al petto, nè si fanno desiderare quelle macchie lungo l'avanbraccio: cotali caratteri mancano negli estinti per semplice ed esquisita meningo-cefalite. Guardato il disegno delle suture, vedesi distintamente colorato, giusta quanto ne avvertì *Gölis*, e massime nella primissima infanzia. Incisi i tegumenti del cranio, facilmente ne sgorga sangue oscuro e non molto denso.

Spesso le meningi cerebrali attestano la pregressa infiammazione, ed in ispecie l'aracnoide si offre inspessita, di colore opalino, e quindi mancante della normale diafanità: non sempre peraltro si vede il processo patologico così limitato a quegli involucri e quasi fosse la esclusiva sede morbosa, siccome venne da taluno sentenziato: ned è altrimenti vero che in ogni acuto idrocefalo si osservi nell'aracnoide una speciale granulazione, esclusiva ad ogni altro morbo e tutta propria di questa malattia. In sei autossie da me praticate, giammai mi fu concesso vedere si fatta granulazione, lo che dimostra per lo meno non essere dessa essenziale e caratteristica. Ma ciò che merita singolare attenzione, quello si è che ad onta dell'osservato di *Gölis*, il

quale vide talora *le meningi ingrossate e fra loro aderenti per linfa coagulabile*, e per l' altro di *Mills* che osservò *la pia madre iniettata*, pure ben di rado n sèguito dell'idrocefalo acuto presentano desse coaliti o legami avventizi per imbrigliamenti, quali più frequenti si notano nei bambini e nei fanciulli spenti dalla esquisita meningo-cefalite: direbbesi che per l' ultima evenienza si avessero i maggiori argomenti della flogosi, quando invece per idrocefalo acuto il fondamento infiammatorio dovesse venire alquanto modificato, dacchè in luogo dei prodotti plastici si trova la effusione sierosa.

La sostanza cerebrale vedesi alcuna volta più consistente dell' usato, quasi fosse rappresa; ma in altre e molto più numerose contingenze si rinviene alquanto molle, distesa e rilasciata, ed assumente maggior volume dopo essere stata tolta dalla cavità del cranio, perchè non solo infiltrata dal liquido effuso, ma ancora a motivo d' interna spinta esercita dal liquido stesso verso la più esterna superficie; e forse a tale appariscenza si riferisce quanto parlarono di turgore e persino turgescenza ed anche della ipertrofia cerebrale *Billard* e *Bricheteau:* maniera di esprimersi non sempre corrispondente allo stato assunto. Si notano spesso le circonvoluzioni cerebrali distese, appianate, e quasi in alcuni luoghi cancellate, siccome ebbero già notato *Vesalio*, *Ildano*, *Tulpio*, e *Morgagni*; e tali ultimi effetti meglio si rendono appariscenti quando maggiore si dimostri la raccolta sierosa. Vedesi alcuna volta la medesima sostanza cerebrale punteggiata in rosso, quasi a dimostrazione dell' avvenuto ingorgo sanguigno e succeduto stravenamento: ma in assai maggiori contingenze quei punti rossi mancano e sono sostituiti da minute goccioline di siero, che rendonsi sempre più visibili quando il viscere venga leggermente compresso: condizione patologica quest' essa che rende manifesto l' assunto stato idrorragico, od almeno quello nel quale versa la fibra cerebrale. In alcuni casi si osservano

le arterie cerebrali iperemiche, e segnatamente a carico della protuberanza anulare, e nella parte somma del cordone midollare; o giusta l'osservato da *Folchi*, si estende la iperemia agli involucri, posciachè: « *Cranio resecato, vasa piæ meningis cruore maxime distenta inventa sunt* ». Altre volte e più frequenti si vedono i plessi coroidei maggiormente oscuri, o per l'opposto pallidi in alcun caso; spesso si osservano in istato di turgore e con vene meglio ingrossate e distese.

Trovansi alcuna volta nella sostanza cerebrale, e più particolarmente presso i ventricoli o nell'interno di questi, alcuni bitorzoletti somiglianti la materia tubercolare; e si osservano talora in soggetti che per ragione dell'età, e per niuna disposizione ereditaria si trovavano ben lungi dal sospetto di vera tubercolósi: tali corpicciuoli di varia grandezza e forma vennero considerati da *Laënnec*, e forse troppo facilmente, quali ragioni e causa dell'indotto idrocefalo; *Burns* più cautamente li ebbe in considerazione di accidentali, o tutto al più consociati. Una sola volta mi fu dato rinvenire quei corpuscoli, o deposizioni, le quali minutissime giacevano disseminate nei ventricoli laterali, nè mi sembrarono fornite di tanta consistenza quale si addice ai tubercoli in quel primo stadio che dicesi di crudità. E si aggiunga che in questo caso non si aveva alcun motivo di sospetto tubercolare nei genitori e nei collaterali, e che il bambino toccava appena il terzo anno; età nella quale raramente si notano tubercoli veri, e quando pure ciò avvenga, si vedono più spesso depositati in danno delle glandole o dei visceri addominali, dacchè la vita meglio si restringe nelle funzioni vegetative. Vidi altro fatto in compagnia d'illustre medico curante, il dott. *Marietti*, nel quale alla copiosa effusione sierosa nulla si associava nella sostanza cerebrale e nelle meningi che potesse riferirsi ai corpicciuoli od ai tubercoli; e ciò avveniva quantunque la piccola inferma avesse a madre tale che se ne moriva per tubercolósi polmo-

nare, e che essa stessa presentasse nel lobo superiore del polmone destro tale un grosso tubercolo da essere somigliato ad una nocciuola. Osservazioni che, se mal non m'appongo, dimostrano insussistente la pretesa di far dipendere l'idrocefalo acuto nel maggior numero dei casi dai sopraccennati depositi.

Per ciò che spetta alla effusione ed alla raccolta del siero, in generale meno si dimostrano copiose quando l'idrocefalo acuto dipenda più segnatamente dalle condizioni morbose prevalenti nella sostanza nervosa cerebrale, alla vece che estese o concentrate nelle meningi e singolarmente all'aracnoide: le quali cose indurrebbero sospetto, o che si trattasse soltanto nel primo fatto della maggiore abbondanza nella secrezione del normale liquido cefalo-spinale, ovvero accennerebbero nel secondo la sede più propria dell'idrocefalo, od i maggiori conseguenti od il menomato assorbimento (1).

---

(1) Giusta alcune analisi recenti, nel liquido cefalo-spinale sarebbevi il glucoso, e questo si troverebbe maggiore nel siero effuso per l'idrocefalo acuto: questo fatto accennerebbe siccome per lo speciale processo indotto, ritenuto anche di natura flogistica ma con singolare tendenza alla soluzione idropica o di versamento, lo stato delle secrezioni debba essere qualitativamente modificato, e probabilmente in dipendenza di una più generale diatesi formata ed esistente nella crasi sanguigna; per la quale l'idrato di carbonio divenuto più copioso o fatto più libero si effonderebbe là dove avvi maggiore la chiamata del sangue, là ove circolando con minore rapidità voluta dallo stato normale s'intrattenesse per maggior tempo. Che se tanto potesse sospettarsi avvenire nell'idrocefalo acuto, non sarebbe meno infondato il sospetto per l'idrocefalo cronico e l'altro lento? A questi non si vedono preferiti coloro soggetti alle diatesi scrofolose, ed alle labi che sembrano rendere maggiore la venosità del sangue? Ed in questa evenienza qual meraviglia che nella crasi sanguigna singolarmente v'abbia maggiore la quantità dell'acqua e del carbonio? E non potrebbe ancora na-

La quantità del liquido raccolto si trova fra le due e le dieci oncie; spesso si restringe nella media delle indicate quantità; talvolta si rinviene più abbondante, e tanto che *Platner* ebbe a dire: « *caput non adeo intumescit, sed pressum sicut uter impletus* ». Cotale differenza notasi legata o dipendente dal momento o stadio della malattia nel quale avvenne la morte ed in ispecie dalle condizioni organiche generali nelle quali versava l'infermo; vedesi ancora in rapporto delle escrezioni tentate od avvenute durante il morbo, del grado dell'assorbimento negli ultimi tempi della vita, e persino dell'esercizio di capillarità dopo la morte.

La natura del liquido effuso è tale che, secondo *Berzelius*, somiglia lo siero del sangue, specialmente se vedesi raccolta nei ventricoli del cervello; dimostrasi quasi sempre privo dell'albumina, e quindi ne sorge la difficoltà dell'ottenerne coaguli, ad onta che sia trattato cogli acidi o venga sottomesso alla maggiore temperie calorifica; esposto alla evaporazione, spesso offre cristalli formati dall'idroclorato di soda, non che una materia bruna estrattiva animale. In alcuni casi si osservano sospesi o notanti in esso piccoli

---

scere sospetto che il glucosio, che nello stato normale trovasi specialmente nel tessuto muscolare, fosse per la difettiva ed alterata nutrizione dei muscoli, resa maggiormente manifesta dalla condizione delle gracili membra e per denutrizione di esse, altrove trasportato e deposto, e nel caso dell'idrocefalo si rinvenisse nello siero effuso? Nè io certamente amo prestare la intera fede alle analisi istituite, nè riposare sul valore attribuito alle osservazioni microscopiche, dacchè esercite sopra residui della vita e sopra liquidi morti; ma opino che abbiano un qualche valore quando si dimostrino le une e le altre costanti: parrebbe che se non fossero inerenti ed essenziali di uno stato morboso, fossero per lo meno conseguenti e prodotti, qualunque poi si fosse la sorgente donde promanarono, quale che sia il misterioso lavoro o l'efficacia vitale che li determinò e produsse.

fiocchi, i quali talora assumono l'apparenza del pus. Avviene talvolta, e quando i sintomi della meningite abbiano preceduto, quando a motivo della organica costituzione, della qualità delle cause occasionali, o per la convenienza del metodo antiflogistico nel primo stadio si renda manifesta la condizione infiammatoria delle meningi, che la effusione sierosa meglio limitata in questi involucri si dimostri poco abbondante; ed in questa contingenza vedesi nello siero col mezzo del microscopio estravasata la fibrina allo stato solido e corpuscolare, ovvero si osserva deposta alla superficie di quelle membrane: la quale composta in cellula granulosa credesi capace di confermare la natura flogistica del processo patologico da cui venne originata e sostenuta la effusione del liquido: trovato necroscopico quest'esso il quale sembra più consentaneo, perchè veduto men raramente, all'idrocefalo acuto, di quello sia proprio all'altro di lungo corso.

Nè sempre trovasi la effusione racchiusa e più abbondante nell'aracnoide, siccome piacque ad alcuno asseverare (*Ebensberg*), non sempre si stà quella ristretta nei ventricoli, come altri volle accertare: opinioni estreme e spesso sistematiche, giusta le quali la sostanza nervosa, e segnatamente la midollare, anderebbero esenti dalla effusione, e giammai presenterebbero innormale stilla di siero. In opposto ben rammento aver osservato in tre casi tanto gemizio nella più interna polpa cerebrale ed in tutti i punti, che sottoposta quella alla più leggera pressione, somigliava meglio una spugna inbevuta od inzuppata di siero. Vuolsi peraltro notato che spesso la effusione sierosa trovasi nella base del cranio, e siccome in quel punto l'aracnoide s'intromette per le inferiori parti del cervello, così quella prima opinione sembrerebbe avere un qualche fondamento ed appoggerebbe la sentenza di coloro che ebbero l'idrocefalo acuto quale una malattia della base cerebrale. Ma a rendere infirmata sì fatta esclusiva opinione, potrebbesi tener con-

to della molta copia dei vasi sanguigni in quella regione, del peso del liquido pel quale potrebbe tendere ad occupare meglio le parti più basse, ed infine lo aver veduta la raccolta in altri luoghi del cervello. Osservasi talora più copioso il siero nell' aracnoide, tal'altra più facilmente presso il tentorio fra il cervello ed il cervelletto, più facilmente nei ventricoli laterali di quello sia nel terzo e nel quarto.

In quanto poi agli effetti indotti dal versamento sieroso, dessi differenziano in ragione non soltanto di luogo e della esercita compressione o della distensione, ma ancora a motivo delle turbate funzioni e delle simpatie incitate e promosse: è degno di memoria quanto ebbe osservato l'*Hufeland*, cioè, che se la raccolta trovavasi in uno dei ventricoli laterali, l' occhio opposto durante la malattia aveva presentato maggiori la loscaggine e la dilatazione della pupilla: a tale osservato dell' *Hufeland* reca conferma quanto ne aggiunse *Folchi* nel capo 2.°, art. 7.°, e nel capo 7.°, art. 8.° della *Exercitatio Pathologica*. In generale poi rinviensi la effusione nei ventricoli anteriori quando abbia preceduto il singhiozzo, il vomito, la dilatazione pupillare, lo strabismo, la paralisi delle palpebre: si trova presso il cervelletto se fossevi stato lo stridore dei denti, i molti convellimenti nei muscoli facciali e nei cervicali: vedesi presso la midolla oblungata quando vi fu difficoltà nella deglutizione, notevole afonia, e paralisi nelle braccia: si nota la effusione estesa nel cunicolo vertebrale se precedettero maggiori e più frequenti le convulsioni cloniche generali: si trovano spesso effusioni nel cervelletto o nella protuberanza anulare quando si patirono dolori allo stomaco, alle intestina e lungo le coscie: si offre la effusione fra l'aracnoide e la pia madre o presso i tubercoli quadrigemini quando venne sofferto grave il dolore all' occipite, o meglio si mostrò il delirio a vece del letargo. A questo si aggiunga che talora i sintomi cambiarono di scena soltanto per ragione di cambiata postura del capo, e per conseguente trasporto o travasamento

del liquido. Nè vuolsi tacere che per effetto cadaverico della giacitura, della imbibizione, e per opera dell' ultima agonia può lo siero trovarsi in altri punti da quelli occupati durante la vita: quindi la molta sobrietà nelle deduzioni e nel valore dei segni.

Altro fatto che non vuole essere dimenticato si è che può accadere la effusione, che può rinvenirsi la raccolta sierosa, senza che abbiano preceduti i più caratteristici sintomi dell' idrocefalo acuto; della qual cosa se ne raccoglie ampia testimonianza, a sèguito dello sparo dei cadaveri, nei molti scrittori dell' anatomia patologica ed in ispecial maniera da *Quin* e da *Rush*, diligentissimi osservatori. E per l' opposto si avrebbe avuta in altri casi ogni ragione per sospettare e forse ritenere accaduta la effusione e la raccolta sierosa, eppure l' autossia non avrebbe confermato quel preveduto esito, siccome leggesi in *Baillou* (tom. 3, cons. 71) ed ebbe constatato il *Mathey*.

Talvolta a vece della raccolta del siero, quantunque si avessero non lievi argomenti per crederla stabilita, si rinvennero soltanto ripieni di sangue i seni della dura madre ed enormemente ingorgati i vasi sanguigni del cervello, e segnatamente quelli che serpeggiano alla base. In alcuna contingenza si trovarono quei vasi fortemente distesi dai gas; ma questo potrebbe significare meglio un effetto cadaverico, piuttostochè essere addebitato ad una condizione patologica precedente la morte.

Sottoposto il sangue degli uccisi dall' idrocefalo acuto alle indagini microscopiche, desso si vede quasi sempre in istato liquido, offre scarsi i globuli, abbonda invece nella quantità dell' acqua: in poche malattie siccome in questa si conserva tutta la copia del sangue, quantunque si dimostri molto cambiato nella crasi sua. Ma da siffatte condizioni e da esse soltanto non vuolsi dedurre e meno stabilire che l' idrocefalo acuto non possa riconoscere un fondamento flogistico, e molto meno che non possa la infiammazione aver

preceduto; posciachè la microscopia ne avverte che nelle infiammazioni del cervello siccome in quelle del midollo spinale « *il sangue si presenta sempre allo stato liquido e mancante di qualsiasi crassamento* ». Per lo che sarebbe da considerarsi troppo corrivo quegli che dalla sola ispezione del sangue volesse stabilire il fondo di tale malattia; ed opererebbe poco saviamente colui che dalla maggiore fluidità assunta dal sangue, veduta dopo morte, si facesse a sostenere trattarsi di morbo a fondo dissolutivo in ogni e qualunque caso, e nel fattispecie si attentasse sentenziare che l'idrocefalo acuto dipenda sempre e venga sostenuto da una condizione opposta alla flogistica.

Fatta inspezione della cavità addominale, con la quale maggiormente consente la testa, si osserva talora una modificazione patologica nelle più interne tuniche del ventricolo e simigliante quella indicata da *Jaeger* sotto nome di rammollimento: alterazione che più facilmente avviene quando lungo la malattia non si lasciarono desiderare sintomi della irritazione gastrica, e specialmente quando ebbero preceduto. Vedesi parimenti alquanto frequente l' ingorgo venoso del fegato, e segnatamente se non mancarono segni di turbata funzione biliare: cotale ingorgo meglio addimostra uno stato congestivo epatico, piuttostochè una ipertrofia, siccome venne da alcuno considerata: e per la mole assunta dal fegato facilmente rinviensi il polmone destro ristretto e coartato. *Cheyne* inoltre osservò granulazioni e persino tubercoli nel fegato; quali per altro potevano essere coincidenze. Per quella condizione assunta dal fegato sembrerebbe che non permesso il libero reflusso del sangue dalla testa per mezzo delle giugulari, l' ingorgo epatico si effettuasse per le anastomosi del *Raciboski*, che pongono in relazione idraulica il cervello ed il fegato. Furono vedute le intestina talora aggruppate e persino flogosate: più spesso si trovarono gonfie e tumide le glandule mesenteriche, e *Cheyne* e *Mills* asseriscono averle vedute ripiene di sostan-

za caseosa, quale si vede negli scrofolosi. Nulla venne ancora notato intorno la condizione dei reni; ma forse non è improbabile che istituendo maggiori indagini si vedesse in quegli organi una qualche modificazione; la quale rendesse ragione della secrezione menomata, e forse del possibile conseguente idrocefalo. Imperocchè come vedesi l'anasarca tener dietro spesso od accompagnarsi alla malattia di *Bright*, potrebbe ancora a motivo di questa essere determinato l'idrocefalo: posciachè *Haller* in seguito alla legatura degli ureteri in alcuni gatti vide nei ventricoli cerebrali massima la effusione del liquido. Lontana analogia ella è quest'ultima; chè la secrezione aveva già avuto luogo, ma pure dimostrante il molto consenso fra l' apparato orinario ed il cervello, e come in questo si effettui versamento per disturbo della funzione orinaria.

Cura. — Per coloro cui tormenta il concetto esagerato della infiammazione, per quegli i quali credono dipendente ognora l' idrocefalo acuto dalla esquisita meningo-cefalite, per altri che ritengono quest' ultima malattia, quando ne consiegue versamento, siccome identica all'idrocefalo acuto, la convenienza e persino la necessità delle sottrazioni sanguigne, praticate e ripetute anche per mezzo del salasso, ella é conseguenza logica. Ma il fatto clinico depone che se in alcuni casi, e segnatamente nei prodromi dell'idrocefalo acuto, quando cioè meglio si addimostra l'iniziato afflusso e quando si chiarisce maggiormente l'ingorgo cerebrale, quando segnatamente si ha debito di ammettere una condizione irritativo-inflammatoria, le prudenti sottrazioni e massime pel sanguisugio possono recare giovamento, come realmente lo apportano, v'hanno altri casi nei quali l'abuso di quel mezzo non soltanto riesce inutile, ma vedesi persino dannoso. Quindi è che innanzi praticare le sottrazioni sanguigne, e particolarmente il salasso, fa d' uopo passare a rassegna la età dell' infermo, la individua costituzione, il

temperamento o quale sistema si dimostri prevalente (1), la qualità delle pregresse cagioni, la manifestazione sintomatica meglio significativa, le probabili od appariscenti complicazioni; ed astenersi da quelle deplezioni sanguigne, ogni qualvolta non vi siano, più che indizii, valevoli argomenti per includere quale fondamento della malattia il processo flogistico, o per lo manco non si abbiano sufficienti motivi dello ammettere un maggiore afflusso del sangue e la probabile conseguente stasi, segnatamente sostenuta dalla iperemia arteriosa. Ed alloraquando sì fatte condizioni patologiche vengono chiarite, in queste medesime contingenze vuolsi ognora ed a modo più generale concedere la prefe-

---

(1) Allorchè trattasi dei fanciulli e molto più dei bambini, il vocabolo *temperamento* vuole essere inteso in maniera speciale e subordinata alle condizioni organiche maggiormente evidenti; posciachè trovandosi essi in via transitoria di svolgimento, di continuo progresso e di successive modificazioni, innanzi di raggiungere quella organica individualità che in seguito li farà distinti, non solo il temperamento, propriamente inteso ed ammesso, non si rende molto manifesto, ma invece sottostà a continue oscillazioni, e di tal fatta che alcuni, oltrepassata la pubertà, si vedono tanto cospicuamente cambiati da presentare quasi altra costituzione organica. Ad onta però di tali oscillazioni, anzi per esse, osservasi nelle diverse fasi della peculiare vita dei bambini e dei fanciulli la prevalenza di alcun apparato e persino il temporaneo predominio dei differenti sistemi, soprastando ora l'uno ora l'altro. Quindi è che parvemi opportuno dover inculcare la considerazione intorno all'apparato o sistema prevalenti nell'istante in cui avviene l'idrocefalo acuto, perchè se ne ottenesse un qualche ausilio, all'oggetto di stabilire la più probabile natura del processo morboso, o di ciò che venne più comunemente denominato *diatesi*, sempre peraltro in rapporto e connessione delle altre concause; e pel cumulo di tali norme, e quasi per conseguente, si raggiungesse induttivamente la indicazione curativa, e si avesse un migliore argomento nella scelta dei mezzi terapeutici.

renza al sanguisugio, all'oggetto di sminuire l'ingorgo cerebrale e temperare lo stato della iperemia; serbato il salasso ai maggiori nella età, ed a quegli che per grande concitazione arteriosa e per grave manifestazione febbrile diano sicuro argomento dell'imminente o già stabilito processo flogistico in danno del cervello: ricordando per sempre quanto, costretto dai fatti, ebbe a stabilire lo *Itard*, cioè, che « *in questa malattia si dimostra piuttosto una irritazione che di molto si avvicina alla infiammazione, senza che si raggiunga quest'ultima nel modo più esplicito* ». Ed infatti se questa malattia fosse sempre sorretta dall'esquisito processo flogistico, e se questo meglio si costituisce in danno dell'aracnoide, come alcuno pretese costante, non sarebbe facilmente intendevole la maggiore effusione del siero; posciachè, quando quel processo grandemente vige, e massime nelle membrane sierose, le secrezioni e le escrezioni si vedono sempre più diminuite, soltanto avvengono più copiose allo scadere di esso, e quando, secondo il dire di *Tommasini*, la parabola morbosa volge alla fine. Si aggiunga intorno alla preferenza da doversi accordare al sanguisugio, che se v'hanno anastomosi venose tra il cranio e le meningi, come ebbe sospettato *Chaussier* e pretesero dimostrare *Dupuytren* e *Breschet*, si avrebbe per quello un mezzo diretto di sottrazione sanguigna, anzi si possiederebbe un derivativo, e come tale da essere anteposto ad altro qualunque. Ma lo stesso sanguisugio non vuole essere spinto oltre misura, nè soverchiamente ripetuto; imperocchè la esperienza addimostra non infrequenti i versamenti sierosi tener dietro alle inopportune sottrazioni sanguigne usate nella cura delle malattie infantili; e cotali effusioni avvenire men difficili, più sollecite, maggiormente copiose in questa malattia, nella quale non grave, non profondo si osserva il processo flogistico, e nella quale l'effetto più appariscente consiste nella forma dell'idrope. Così è che i fatti clinici, oggi confortati dalla microscopia, ne insegnano che le molte sot-

trazioni sanguigne inducono in generale una particolare crasi del sangue, e quindi la proporzione dell'acqua si rende in esso maggiore, povera invece addivenendo la quantità dei globoli rossi: ragione questa capace di per sè sola e meglio atta a favorire il versamento, offrendo più abbondante il substrato di esso. Altra avvertenza clinica degna di essere ricordata si è quella di non lasciare libero il fluire del sangue per le stigmate aperte dalle sanguisughe oltre un determinato tempo; poichè non essendo il sangue dei bambini fornito di quel grado di plasticità, che in generale è proprio agli adulti, difficilmente se ne avrebbe spontaneo il ristagno. Per lo che fa d'uopo arrestarne lo stillicidio ogni qualvolta si noti nel piccolo infermo il maggior pallore del volto, quando i di lui polsi sensibilmente e di molto decadano, e sopratutto se venga minacciato un qualunque grado di deliquio, pronunziato spesso dalla propensione al vomito: sono queste avvertenze cliniche che non vengono impunemente trascurate nella cura dell'idrocefalo acuto.

Essendochè nelle malattie dell'apparato cerebro-spinale frequentemente si osserva stitichezza del ventre, e contro di esse giovano i rimedii catartici, quali mezzi revulsivi, così nella cura di questa malattia fa d'uopo apprestare solleciti i purgativi, e talvolta devenire persino ai drastici, e ciò sopramodo quando molta apparisca la stitichezza e manchino i caratteri della irritazione e della flogosi gastro-enterica. Fra i primi godono preminenza e soddisfano la maggiore indicazione i purgativi salini, i quali nello addurre le materie fecali vi accompagnano tanto di liquidi che meritamente vennero denominati dissieranti ed idragoghi; fatti clinici, non vane applicazioni, siccome piacque ad alcuni asseverare, sostituendo una pretesa semplicità, la quale potrebbesi meglio dire insipienza. E si aggiunga che quei sali neutri convenientemente disciolti ed esibiti epicraticamente esercitano ancora la efficacia diuretica; mercè la quale

si vede incitata la funzione renale che in maniera revulsiva ravvicina e sollecita una giudicazione critica: in questa contingenza meglio si addicono le solenni parole del *Bufalini* « ... *sed interest medicorum scire, non solum quam præcipue remedia afficiant partem, sed cui morbo sint contraria* ».

Altri mezzi catartici si possiedono nei preparati mercuriali, scegliendo il calomelano, preparato molto in uso fra medici inglesi ed alemanni, e segnatamente lodato contro questa malattia da *Wisth*, *Armstrog*, *Burns*, *Odier*, *Richard*, *Formey;* il quale rimedio, perchè riesca proficuo, vuol essere propinato ad alte dosi e persino che adduca lo ptialismo. Giova peraltro avvertire che di questo come di ogni altro preparato mercuriale conviene essere parchi quando siano presenti sintomi della irritazione gastro-enterica; e sembra che meglio convengano quando la funzione epatica si mostri perturbata. Si aggiunga che per le elevate dosi dei mercuriali talora viene incitata la irritazione gastro-enterica, la quale se entro certi limiti ha efficacia revulsiva, oltre spinta può costituire grave complicazione e persino determinare una conversione morbosa spesso fatale ai teneri bambini. Quindi è che vuolsi in queste contingenze accoppiarli alla gomma arabica ed al miele, all'oggetto d'involgerli e temperarne l'azione prima chimico-dinamica.

Oltre la facoltà purgativa, possiedono i mercuriali quella d'incitare più attivo e vivace l'assorbimento, e quindi per essa viene facilmente sminuita in ogni idrope la raccolta sierosa: effetto di grande importanza nell'idrocefalo, considerato l'apparato investito, tanto essenziale alla vita, e la poca o niuna dilatabilità del cavo ove accade la effusione. Giovano sì fatti mezzi terapeutici quando siavi consociazione dello stato verminoso ed annidino lombricoidi nelle intestina: complicazione che maggiormente si osserva nei fanciulli ed in alcune località. Nè soltanto riescono proficui, ma vengono richiesti i mercuriali quando si abbia sospetto di la-

tente diatesi sifilitica, sostegno o concausa dell' idrocefalo acuto: giovano persino, ma in grado minore, quando la diatesi scrofolosa si addimostri coefficiente di tanto morbo. Gravi consociazioni quest' esse, e talvolta fattori principali della malattia, anzi la diatesi scrofolosa frequente substrato. Convengono infine i preparati mercuriali, a maniera empirica, siccome quelli che si osservano proficui contro le disparate essenzialità e molteplici forme morbose dell'apparato cerebro-spinale. Avvi peraltro una clinica avvertenza, cioè, possedere il mercurio tale una facoltà dissolutiva per la quale segnatamente nei teneri bambini conviene serbar modo, sia nelle dosi, sia nella soverchia ripetizione di esso: ed a quell'osservato fa puntello la microscopia, la quale confermò come per la iniziata idrargirosi i globoli rossi del sangue diminuiscano nel numero, e persino cambino nel volume e nella forma loro. Per lo che se in alcuni casi e per qualche tempo si può largheggiare nell' uso dei mercuriali, in altri più numerosi, e quando la tendenza dissolutiva debbe essere infrenata, o dessi non convengono, o per lo meno giova adoperarli con stretta mano. Nè cotali preparati si propinano sempre internamente, chè in alcune contingenze conviene meglio usarli a modo endermico, e quando segnatamente s'abbia sospetto della irritazione gastro-enterica: vengono praticate le fregagioni con l'unguento, lungamente manipolato, nella parte interna delle coscie, al di sotto delle ascelle, ai lati del collo, ed ovunque per la sottigliezza della epidermide o per la quantità dei vasi e delle glandole linfatiche si prevegga e si effettui sollecito ed attivo l'assorbimento.

E prima di abbandonare l'argomento dei purgativi, vuolsi questo ricordare, che s' abbiano ognora la preminenza gli oleosi quando si dimostrino sin da principio sintomi d' irritazione gastro-enterica, e che vengano preferiti quando la irritazione medesima insorga nel sègnito a modo quasi di riverbero: la quale condizione del tubo gastro-enterico se non

si osserva tanto frequente come alcuni d'oltrealpe pretesero, certamente non avviene altrettanto rara siccome altri supposero. E nelle medesime contingenze e per gli stessi motivi, alloraquando gli oleosi vengano dagli infermi rifiutati o rejetti, giova sostituire la infusione a caldo delle foglie di senna edulcorata dalla manna: preparato medicinale cui i bambini ed i fanciulli meglio si prestano di quello sia ai scipiti e nauseanti oleosi, e dal quale giammai vidi incitata irritazione gastro-enterica. Ma se per l'opposto siavi indicazione e permittenza dello irritare le intestina e di promuovere e stabilirvi una rivulsione, lo che è permesso in molti casi, in allora possono adoperarsi persino i purgativi drastici, ed in ispecie il diagridio, la gommagotta, la coloquintide; della quale ultima la tintura anisata sovvenne in molti casi all' *Itard*, siccome in altri di maggior chiusura del ventre si può adoperare l' olio dell'euforbia latiride e persino quello di crotontilio: mezzi gli ultimi che debbono essere propinati con somma prudenza sorvegliandone gli effetti, considerato come nei piccoli infermi trovisi molta vivacità nel sentire le impressioni prodotte dai validi rimedii. In questa medesima contingenza della molta stitichezza convengono i clisteri colle decozioni stimolanti le basse intestina, ed alcuno adoperò la infusione di tabacco, come quella che dimostrasi atta a promuovere ancora la secrezione delle urine: sciolgonsi in quelle decozioni ora preparati antimoniali, ora i purganti salini, ora gli altri drastici; e forse si può largheggiare di tali mezzi, posciachè raramente per essi si osserva prodotto danno simpatico, ma invece vedesi esercita efficacia rivellente e promossa proficua controirritazione; e forse questo avviene perchè il pneumo-gastrico non estende le propagini sue nella parte estrema e più inferiore del tubo intestinale.

Altra grande indicazione, cui è debito soddisfare, consiste nella deviazione dell' iniziato versamento, promovendo le più copiose urine, e tra i mezzi più convenienti stassi

la scilla; farmaco che a motivo dei recati vantaggi contro l'idrocefalo acuto venne da alcuno considerato quale specifico. Ma ad onta delle molte lodi riscosse, vorrei tener presente siccome questo efficace rimedio debba essere propinato con mano prudente, segnatamente ai teneri bambini; posciachè rivelando esso una facoltà emetica, se molto elevate le dosi o lungamente esibito, potrebbe incitare irritazione e persino flogosi del ventricolo, siccome ne attestano le osservazioni e gli esperimenti di *Quarin*, *Cullen*, *Plenck*, ed *Orfila*; e perchè anche contenuti quegli effetti ne conseguiterebbe facilmente il vomito, il quale vuol essere sempre evitato: sotto i conati di questo il sangue affluirebbe maggiormente all'encefalo, men facile si osserverebbe il discarico, l'ingorgo verrebbe favorito: il vomito eccitato o fatto maggiore dal farmaco renderebbe men chiara la distinzione di quello suole apparire sintoma dell'idrocefalo acuto. Debbe ancora essere ricordato che amministrata la scilla in polvere, quasi sempre viene promosso il vomito « *inceptæ actionis indicium* », come direbbe *Cullen*; e che i bambini ed i fanciulli spesso si ricusano a quella forma, quando invece si prestano all'infuso, al vino, ed allo sciroppo scillitico: ai quali preparati è molto difficile che ne siegua vomito: l'ossimelle di scilla viene facilmente accetto, e sembrommi essere quella forma, la quale meno disturbi la sensibilità del ventricolo. Adoperai la scilla per uso endermico, come aveano praticato *Brera* e *Locatelli*, e feci ancora aspergere con polvere di essa i cataplasmi ed i vescicatorii e parvemi vederne conseguente l'abbondanza delle urine.

Affine alla scilla nella efficacia terapeutica si nota il colchico autunnale, intorno al quale *Stoll* avverte... *mitius agit quam squilla, et squillæ incommodis caret* »: per esso si vedono non soltanto promosse le copiose urine, ma ancora si osserva infrenato l'idrocefalo acuto, siccome ebbero notato *Home*, *Stork*, *Collin*, *Carminati*, *Haden*. Si amministi-

stra il colchico autunnale sotto forma dell'ossimelle, la quale sembra accetta agli infermi; questo farmaco non adduce vomito; soltanto vuolsene alzare la dose all'oggetto di raggiungere i desiderati vantaggi.

Possiede l'arte siccome diuretico maggiore la digitale purpurea, utile mezzo contro ogni idrope e vantaggiosa contro l'idrocefalo acuto; ma di questo farmaco bisogna sempre concepire sopetto e tenersi in prudente riserva: l'attività sua non addimostrasi ognora subordinata alla dose, nè con questa serba costante il rapporto: la digitale perturba le azioni cardiache, ora ritardando soverchiamente i moti del cuore, ora facendo insorgere irregolarità ed intermittenza, e per tali modi intromettendosi nella sindrome idrocefalica: non di rado vedesi per essa esercita un'azione di troppo sedativa o meglio stupefaciente sul sistema nerveo-muscolare, dal che ne siegue massima depressione nelle forze dell'universale organismo, quale aggrava l'idrocefalo acuto in alcun suo stadio: amministrata la digitale sotto forma polverulenta, induce bruciore nello stomaco, suscita ansietà e vomito; evenienze che debbono essere allontanate, sopratutto nello stadio del *collapsus* sopraindicato. La forma di questo farmaco che ha seco minori inconvenienti si è la infusione leggiera, edulcorata collo sciroppo degli asparagi; la quale sembra meglio proficua nel primo stadio e sul finire di esso: invece conviene maggiormente la tintura vinosa della digitale lungo il secondo stadio, massime quando appariscano segni dell'avvenuta effusione dello siero. In ogni contingenza peraltro necessita sorvegliare la efficacia di questo farmaco, massime perchè devesi amministrare contro una malattia sviluppatasi in individui non completamente costituiti, i quali per essere provvisti di moderata resistenza organica, patiscono sempre più i perturbamenti indotti dal soverchio agire dei rimedii eroici.

Oltre i sopra indicati diuretici, si adoperano altri di minore efficacia, ausiliarii dei primi, siccome le decozioni della

viola, del prezzemolo, dell'asparagio, e sopratutto delle bacche di ginepro. Di queste ultime si fa la infusione calda e protratta, ed hanno facoltà, in prova e conferma della esercita efficacia, non solo di aumentare la copia delle urine, ma di comunicare a queste l'odore delle viole. Vuolsi per altro avvertito essere sempre più efficaci le bacche tratte di recente, e quelle che si raccolgono presso il mare: vidi nei differenti casi riuscire meglio diuretiche quelle nate nell' isola *Sacra* fra le foci del Tevere a fronte delle altre colte nei monti e nei colli del Piceno. Sovvengono ancora contro l' idrocefalo acuto, quali diuretici, le refratte dosi del cremore di tartaro e del nitro, secondo il metodo del *Menghini*: per esse vedesi talora sostituita la maggior copia delle urine alla effusione sierosa encefalica.

Essendochè in alcuni casi si è veduta questa malattia giudicata dall'abbondante e continuata diaforesi, così è debito di eccitare le azioni cutanee fino a che si appalesi il sudore; il quale spesso tiene dietro all'uso delle decozioni del tiglio, del sambuco e del sassafras, avvalorate dal nitro. Più valido mezzo si possiede nel diagridio solforato, scammonea in connubio dello solfo sublimato, quando, perchè amministrato in refratte dosi, alla vece di promuovere le scariche del ventre, rivolge la propria efficacia nell'attivare e sostenere le azioni della cute, suscitando il sudore; e si aggiunga che si fatto mezzo terapeutico, quando non eserciti la facoltà diaforetica, riesce vantaggioso adducendo abbondanti scariche sierose. A raggiungere la copiosa diaforesi, sovvengono i pediluvi protratti e ad elevata temperatura; della quale ultima decidono e la tolleranza dell'infermo e l' attenta osservazione, assicurandosi che per questo mezzo non venga sospinta maggior quantità di sangue alla testa, siccome avviene in alcuni casi. Si usano talvolta i bagni generali tiepidi, e persino furono adoperati quelli a vapore dall'*Hunter*, i quali ultimi vennero altamente encomiati da *Itard*; ma intorno questo mezzo fa d' uopo andar

guardinghi, nè di molto affidarvisi, prestando la intera fede; posciachè vedesi facilmente per esso maggiore l'afflusso del sangue alla testa. Giustizia per altro vuole che non siano disconosciuti quei fatti nei quali il bagno a vapore, promuovendo profuso sudore e massime al capellizio, sembrò disciogliere la malattia. Alcuni vollero usate le applicazioni o le lavande fredde alla testa durante il bagno medesimo; altre le adoperarono dopo praticate le sottrazioni sanguigne locali, e quando credettero diminuita la stasi; a me non fu concesso osservare da tale pratica conseguente alcun vantaggio; vidi invece gl'infermi piangenti, gridando non soltanto al momento dell' applicazione, ma ancora nel seguito, e quando erano stati rimossi il ghiaccio od i pannilini inzuppati d'acqua fredda.

In alcuni casi recò giovamento il semicupio, ed ebbe le grandi lodi da *Itard*; forse si mostrò proficuo per essere all' idrocefalo acuto associata la irritazione gastro-enterica, o quest'essa era riverbero del primo; forse si aveva una simulazione idrocefalica. Certo sembrami ben poca cosa il semicupio a fronte di un idrocefalo acuto.

All'oggetto poi di controirritare, di revellere, o di creare emuntorii artificiali si applicano i vescicanti cantaridati, ora sulla testa rasa dei capelli, ora alla nuca, più spesso alle estremità inferiori; e di tale operato lodaronsi moltissimi clinici, ed in ispecial maniera se ne mostrò contento l'*Odier*, che ebbe a dire « *essere persuaso aver per essi prevenuto l'idrocefalo* » dacchè ne aveva ben constatati i prodromi e l'esordio del primo stadio. Giusta la esperienza di quel distintissimo pratico conviene applicarli « *solleciti nel tempo, lati nella estensione* », come ancora fa d'uopo sostenerne lungamente la efficacia « *non dovendosi temere la gangrena della pelle nell'idrocefalo acuto* » siccome accade spesso per altre idropisie, massime se di lento corso e quando le condizioni organiche si dimostrino povere e scadenti. Col medesimo mezzo dei vescicatorii vedonsi talora calmate le

convulsioni compagne e conseguenti dell' idrocefalo acuto, quasi che assumessero l'apparente virtù antispasmodica; similmente convengono nel sostenere ed animare le infralite forze dell' infermo, e segnatamente menomando la condizione di *collapsus* propria al secondo stadio, resa più manifesta dalla molta e significativa rarità e lentezza dei polsi. Intorno per altro all' uso dei vescicatorii cantaridati, fa d'uopo ricordare come per essi vedasi spesso turbata e diminuita la secrezione renale, e forse per quest' effetto vennero biasimati dall'*Itard*; grave inconveniente che debbe essere evitato in ogni idrope, e singolarmente in questa, considerato la poca capacità del cavo nel quale avviene il versamento, la limitata dilatabilità delle pareti, la somma importanza dell'organo contenutovi. Il quale danno può in molti casi essere riparato, anzi prevenuto, dallo aspergere con polvere di canfora la superficie del vescicante innanzi che sia apposto.

I vescicatorii vogliono in generale essere adoperati quando si abbiano argomenti dell'incipiente od accaduto versamento; posciachè applicati innanzi tempo e segnatamente nel primo stadio, non soltanto si dimostrano inutili, ma più spesso si notano dannosi: avvenga ciò « *quia particulæ acres et in parte stimulant et in sanguine reassumuntur* » giusta il sospetto di *Baglivi*, ovvero dipenda da che la loro azione dolorifica esercita sui nervi cutanei, promossa e continuata sugli spinali, irradiata in danno del cervello, inciti maggiormente in questo le azioni sensorie, chiamandovi maggiore l'affluenza del sangue durante quel primo stadio. Checchè ne sia, egli è un fatto clinico del doversi scegliere il tempo nell' applicazione dei vescicatorii, e che in questa malattia avvi per essi ancora la *occasio* ippocratica. Ottenuta che si abbia la vescica, vuolsi incidere con grande apertura praticata nella parte più declive di quella, all'oggetto di raggiungere possibilmente un gemizio continuato.

Venne da alcuni usato il *moxa* e praticato il setone profondo nella regione della nuca; ma da questi mezzi non si ottennero i desiderati vantaggi.

Altra maniera di esterna irritazione consiste nell' apposizione delle fomenta senapate e nell'applicazione della pasta in fermento, sia alla pianta ed al collo del piede, sia lungo le gambe; e quando il piccolo infermo consenta, convengono maggiormente i pediluvii irritanti con senape, cenere ed aceto. Per questi mezzi si determina una controirritazione, ottenendosi ben spesso una derivazione sanguigna con sollievo della testa; delle quali cose si ha fondamento di speranza, quando le vene delle estremità inferiori appariscano turgide, quando la pelle si dimostri tumida, rossa ed uniformemente calda.

Ad infrenare le connvulsioni che accompagnano l' idrocefalo acuto e quasi ne costituiscono una speciale manifestazione, alcuni distinti clinici adoperarono l'oppio od i preparati di questo valido antispasmodico; del quale in ispecial maniera si loda *Burns*; furonvi altri che altamente commendarono la propinazione del vino generoso, fra quali primeggia l'*Odier*. Forse tali mezzi recarono vantaggio durante il secondo stadio e quando il *collapsus* si manifestava maggiore. Forse quell'epifenomeno convulsivo venne attutito per un istante, quando la vita ridotta nei minimi termini veniva sostenuta e rialzata, e ne richiedeva il bisogno, da farmachi che posseggono ancora la efficacia d'incitare la forza vitale. Forse giovarono in quei rari casi nei quali l'idrocefalo acuto viene determinato e sostenuto dalla idrorragia acuta, effetto essa stessa della idroemia generale. Ad onta per altro di tanta autorità clinica, e soprattutto dei fatti che non debbonsi negare, vorrei avvertito che di tali mezzi giova meglio far senza quando si dimostri attivo e persistente l' afflusso sanguigno alla testa, che vale l' astenersi da essi nel primo periodo dell'idrocefalo acuto; posciachè a seguito dell'oppio e del vino non vedrebbesi al certo

diminuito quel correre del sangue alle parti superiori, e quindi le conseguenti e dipendenti convulsioni non si osserverebbero attutite, ma forse si vedrebbero più frequenti e più gravi, siccome venne attestato da altri diligenti osservatori; chè se devesi intorno all'oppio credere all'osservazione di *G. Frank*, tale farmaco *riesce nocivo in ogni caso nell'idrocefalo acuto.* Per lo che a vece di quei mezzi farmaceutici, i quali usano sospingere il sangue al cervello, quando siavi necessità degli antispasmodici conviene siano altri sostituiti, e lo furono con vantaggio, quali in ispecie il castoreo, il muschio, lo zinco, la valeriana, il succino; che innalzati ancora ad alte dosi calmarono le convulsioni senza far mostra d'incitare l'afflusso o mantenere il conseseguente ingorgo, ragioni o substrato più frequente dei convellimenti e dei tonicismi nell'idrocefalo acuto.

Fu proposta e da alcuni eseguita la puntura del cranio e delle meningi all'oggetto di dare esito al liquido raccolto, e nella speranza di minorare le convulsioni, tenute quale effetto di esercita compressione o di stimolo disaffine alla fibra cerebrale; quella puntura venne creduta il miglior mezzo ad evitare la morte dell'infermo. Ma siffatte speranze, che erano invece desiderii e lusinghe, rimasero quasi sempre deluse; nè poteva altrimenti accadere, posciachè l'idrocefalo acuto non si contiene per intero nel versamento, e quantunque notevole esso in molti casi, null'altro esprime che un effetto della malattia; ond'è che non sempre per l'opera della puntura vennero sminuiti i principali sintomi ed allontanati i maggiori pericoli, e la vita fu meglio assicurata.

Alla vece della puntura alcuni sostituirono la ustione sulla pelle del capellizio, spalmando quella superficie denudata con la essenza della trementina ed appiccandovi fuoco; si pretese averne ottenuti mirabili vantaggi, ed il *Richard* singolarmente se ne loda. Nulla potrei dire a favore

o contro questo ardito mezzo, non avendolo imitato, nè vedutolo praticare.

Successioni morbose. — Sopravvissuti i pochi infermi all' acuto morbo, non sempre si ricostituisce la sanità; chè vedonsi quegli talora patire successioni morbose e sottostare ai conseguenti di tanta malattia; la vita trovasi di nuovo posta in forse, come ne avvertì *Ippocrate* « *in morbis cum alter alteri succedit plerumque occidit, cum enim corpori a præsenti morbo debilitato alius accesserit, pro imbecillitate perit, prius quam posterior morbus desinet* ». Onde è che si osserva non di raro seguire nell' idrocefalo acuto quello cronico, quasi che si protraessero a grado minore le primitive condizioni morbose; per queste spesso il versamento sieroso più non si restringe alla interna cavità del cranio, ma fa di sè mostra all'esterno; forma idrocefalica che perdura talvolta lungo tempo, che rendesi conciliabile con la vita, se non con la sanità, che persino non esclude in ogni caso la possibilità quantunque remota della guarigione. In altre contingenze si palesano le diverse forme dell' idrope nelle differenti cavità, ovvero ne siegue l'anassarca; la quale ultima suole essere la men trista idrope, siccome quella che ora è l'effetto di un esantema non completamente giudicato e che fugato dalla cute originò, quasi per incidente, l'idrocefalo, e perchè tale anassarca si mostra non di rado docile ai soccorsi dell' arte, perchè spesso accenna la persistente vigoria organica capace di sospingere alla esterna periferia la materia del versamento. Si notano quali successioni o conversioni morbose, le semi-paralisi e le paralisi complete del senso e del moto in alcun membro, effetti della turbata o non ricostituita innervazione, ovvero consieguono alterazioni profonde nella sostanza cerebrale o delle meningi, inducenti compressioni e distendimenti, e persino si notano corpi estranei formati da depositi, o sorti nella sostanza dell' encefalo; paralisi e semi-paralisi indotte talora da altro motivo più intimo e forse molecolare, sfuggevole quindi alle

indagini anatomiche, e persino alle ispezioni microscopiche ed alle analisi chimiche; ond' è che vennero ascritte con non molta ragione ai semplici disequilibri dinamici in ogni e qualunque caso. Vedesi ancora seguire all'idrocefalo acuto, e molto probabilmente per opera di esso, tale uno stato della mente che è fatuità; la quale ora si dimostra temporanea, tal' altra si continua funesta compagna dell' intera vita.

Cotali successioni o conversioni morbose per altro non sempre conducono a trista fine, vedendole persino dissipate talora senza alcun soccorso farmaceutico; sia che ciò avvenga per effetto della *resistenza e riparazione organica*, o per la efficacia dei *poteri fisiologici superstiti*, o per opera del *processo di conservazione*, od infine per ragione *dei modi di rapporto vitale*; enunziati differenti di medesimo concetto, simile se non uguale, ed esprimenti la efficacia della forza vitale, inerente o concessa alla fibra organica, capace di per sè a ricostituire la sanità. Si fu per quella ignota potenza che si raggiunse in alcuni casi la salute; dacchè l' arte non possiede ognora valevoli mezzi a tanto, quando pure siale concesso d' impedire la morte.

Di molto più frequente che le conseguenze morbose sopraindicate si osserva la idrorachia, la quale tien dietro all' idrocefalo acuto, quasi per motivo idraulico, siccome nel caso narrato da *Lancisi*; ovvero si produce per diffusione di simile processo morboso già stanziato nel cervello e ripetutosi in danno dello spinale midollo e dei suoi involucri, o meglio ancora si osserva in alcune contingenze la idrorachia concomitante dell' idrocefalo acuto. Ma di questo verrà tenuto discorso nel seguito del presente commentario.

Convalescenza. — Nella convalescenza di questa malattia, sempre lunga, spesso protratta ad alquanti mesi, ed accompagnata talvolta dal pericolo di successioni morbose, rendesi necessario tenere il fanciullo a rigorosa dieta, allontanandolo segnatamente dall' uso degli alcoolici, siccome ca-

paci d' incitare l' afflusso sanguigno all' encefalo: fa d' uopo che quello eviti un qualunque grado della insolazione in danno della testa, che non soverchiamente coperta vuole essere riparata alla libera atmosfera da cappello di paglia: è necessario allontanarlo dal molto frastuono e da qualsiasi sforzo intellettuale, ed in quella vece giova tenere in alquanta alacrità la funzione locomotiva coll' esercizio, maniera naturale di probabile deviazione e forse di discarico del poter sensorio in vantaggioso antagonismo della sezione nervosa cerebrale; necessita ripararglì la pelle con vestimenta lanose nell' inverno e nelle stagioni intermedie, conducendolo a luoghi asciutti ed elevati, così come fargli abitare casa salubre all' oggetto di sostenere vivaci e durevoli le azioni cutanee e le altre non meno proficue dell' apparato renale. Ed inoltre a siffatte necessarie cautele ed a quei riguardi, giova anzi e di assoluta necessità richiamare e mantenere alla pelle una impetigine scomparsa, e determinare per l' emuntorio medesimo gli effetti di un esantema interrotto nella soluzione sua, e quindi incompletamente giudicato, quando per quei due fatti si abbia argomento od almeno fondato sospetto, dell' essere stato indotto e sostenuto l' acuto idrocefalo.

Profilassi. — Ma l' opera del medico non si restringe alla cura delle malattie, quando siano insorte, invece gli corre debito di prevenirle, indicando le cagioni atte a determinarle, inculcando precetti all' oggetto di stornarle. Quindi è che devesi con somma cura e previdenza tener lungi i bambini ed i fanciulli da tutte le ragioni che determinano l' afflusso del sangue alla testa, e tanto più che in quelle prime età avvi a ciò singolare tendenza. E favoriscono l' afflusso e l' ingorgo sanguigno all' encefalo l' uso e sopramodo l' abuso dei narcotici, hanno uguale facoltà le emanazioni del carbone e persino quelle del tabacco, il soverchio riscaldamento nella camera ove vive e dorme il bambino, le molte coperture della testa, la giacitura di questa orizzontale e persino

l'uso violento e continuato della culla. Ad impedire che si completi il cumulo delle ragioni per le quali insorge l'idrocefalo acuto, vale tener riparato il corpo e segnatamente le estremità inferiori, all'oggetto di evitare la soppressione del traspiro, ed impedire che fuggano dalla periferia cutanea i residui delle efflorescenze cutanee, tanto esantematiche quanto e più delle impetigini: giovano le coperture del corpo e l'apposita medicatura a mantenere quei gemizii che ben spesso vengono determinati e sorretti da latenti diatesi e segnatamente da quella scrofolosa, e dall'altra di rachitismo, che vuolsi avere presente lo insorgere talvolta l'idrocefalo acuto a seguito della inopportuna chiusura di alcune piaghe, in ispecie se da lungo tempo presenti. Fa d'uopo ancora sorvegliare gli atti digestivi del fanciullo e particolarmente l'ultimo, la defecazione, la quale vuole essere mantenuta facile e frequente; essendosi osservato che spesso la stitichezza non solo accompagna l'idrocefalo acuto, ma lo precede; avendo particolarmente notato che l'arresto di una diarrea critica e massime sotto il processo della dentizione, veniva seguito talora dall'idrocefalo; e per inverso essendo stato avvertito che col ristabilimento di quel flusso, sia per opera dell'arte o della natura, alcuni sintomi prodromici del morbo venivano di subito allontanati.

Maggiori cure e previdenze sono richieste quando la malattia venga minacciata per la efficacia ereditaria o semplicemente congenita, quando in ispecie se ne abbiano avuti altri esempii nella famiglia; in tale contingenza debbono essere i bambini affidati a balia campagnola, all'aria libera delle colline, fuggendo i luoghi già infesti ai proprii fratelli; ove cambiato latte, regime dietetico, ed abitudini, possa essere evitato quanto potrebbe incitare o soltanto favorire lo sviluppo della malattia. Oltre ciò bisogna sorvegliare il metodo di vita tenuto dalla balia, e sopratutto in quanto risguarda l'uso del vino e di ogni altro alcoolico; posciachè non mancano fatti che attestano la mala influenza di quelli

agenti sopra il lattante col favorire lo sviluppo dell' idrocefalo acuto. E si aggiunga che in queste circostanze fa d'uopo tener di vista il bambino all' oggetto di sempre più allontanare la probabilità della malattia, ora col mezzo del sanguisugio alla testa, ora con quello dei pediluvii senapati, ora promuovendo le scariche del ventre, ora applicando epispatici, ora giungendo persino a stabilire emuntorii permanenti, ora a favorire e determinare la maggior secrezione urinaria; non tralasciando giammai di combattere latenti diatesi e labi, quando si abbia argomento di sospettarne la malvagia efficacia. Adoperando per tal modo si perviene non di rado a stornare la effettuazione dell' idrocefalo acuto.

Riepilogo. — Dall' esposto sembrerebbe potersi convenire nelle proposizioni seguenti:

Essere l'idrocefalo acuto malattia nota agli antichi medici, ma essere stata maggiormente chiarita in tempi a noi più prossimi, e segnatamente negli ultimi due secoli.

Vedersi questa infermità favorita dalla età e dal sesso; contenendosi meglio nella infanzia e nella fanciullezza, e forse in ragione del peculiare substrato organico; dimostrandosi preferire le femmine, siccome quelle che hanno nelle prime età più sollecita e maggiormente alacre la manifestazione degli atti intellettuali.

Aggiungersi a siffatte potenze causali, la efficacia ereditaria e l'altra congenita, così come la malvagia virtù di alcune diatesi e labi trasmesse alla prole, sviluppate e rese più attuose dai trascorsi igienici.

Venire incitata e prodursi questa malattia per efficacia di alcuni stati morbosi, ed in ispecie dalla irregolare prima dentizione e dalla verminazione; e tener dietro quale una successione o conversione alla meningo-cefalite, alle diuturne febbri miasmatiche, e persino alla gastro-enterite.

Aversi fra le cause occasionali o determinanti: le esterne violenze alla testa, la scomparsa con ripercussione di alcune impetigini e degli esantemi febbrili, la prolungata e più

intènsa insolazione, la soverchia copertura della testa, od il rapido raffreddamento di essa a corpo estuante; l' abuso degli alcoolici, i patemi dell' animo, e segnatamente lo sdegno, la molta collera, e più ancora un forte spavento; per ultimo notasi in via di sospetto la ignota virtù di una speciale costituzione epidemica.

Distinguersi questa malattia di corso acuto per l' incesso alquanto rapido, ma non precipitoso, e segnatamente per i differenti stadii dei quali si compone; per la manifestazione sintomatica dell' avversione alla luce sin dall' esordio, della dilatazione pupillare, dell' interruzione del sonno accompagnata da speciale grido significante lo spavento, dei convellimenti e tensioni toniche, del portare le mani alla testa; per il facile e frequente vomito associato alla molta stitichezza del ventre ed alla pochezza delle urine; per lo stato dei polsi, ora frequenti nel primo stadio, ora molto rari nel secondo, riassumenti in seguito la prima qualità, qualunque ne sia l' esito; finalmente aversi nel primo stadio argomenti di non avvenuta effusione sierosa, la quale sembra meglio accadere in quello susseguente del *collapsus*: caratteri tutti che permettono separare questo morbo da altri capaci di simularlo e quando pure venga loro concesso ora di promuoverlo, ora di trovarsi ad esso associati.

Costituirsi per l' idrocefalo acuto gravissimo il pericolo della vita, e questo trovarsi in rapporto della ritardata cura, la quale a nulla riesce quando siano trascorsi i due periodi dei prodromi e dell' esordio; ed in pari modo doversi temere l' esito infausto, ora per le insorgenti convulsioni e per i molti consensi incitati a danno dei centri massimi della vita, ora per l' aggiunta delle complicazioni morbose originate dalla individua costituzione o dalla qualità delle cause determinanti.

Trovarsi per lo sparo dei cadaveri, svariate alterazioni patologiche, posciachè in rapporto dell' individua costituzione, delle regioni cerebrali più singolarmente investite e per-

sino del momento nel quale avvenne la morte; offrendosi per quest' ultima ragione ora gli effetti del processo morboso interrotto dall' esito letale, presentandosi tal' altra i prodotti ed i conseguenti del compiuto processo. Non doversi in moltissimi casi desiderare i caratteri della iperemia arteriosa; rinvenirsi in alcuni note dell' ingorgo venoso, del diminuito discarico sanguigno, e del turbato assorbimento, alterazioni patologiche, o disequilibrio di circolo, per le quali come viene determinata la effusione del siero, così vedesi mancante il versamento albuminoso e fibrinoso, e sopratutto un qualunque coalito. Vedersi ognora più copioso il siero quando la condizione patologica risieda nelle meningi; ma non avervi fra l' abbondanza del versamento e la differente sede costante il rapporto coi maggiori pericoli: dacchè avviene talora la morte in precedenza della stessa effusione. Potersi ritenere, restringendosi al versamento, essere questo più spesso un effetto, non escludendo per altro il fatto della idrorragia primaria, determinato meglio nello stadio di *collapsus* alla vece di ogni altro; la qual cosa vedesi sovente confermata dal confronto della sindrome manifesta durante la malattia ed i trovati necroscopici.

Osservarsi per ciò che spetta alla cura, la convenienza delle sottrazioni sanguigne, massime locali, nel maggior numero dei casi; serbato per altro modo, dacchè si hanno maggiori argomenti della stasi di quello sia della esquisita infiammazione, ricordato che le copiose e frequenti sottrazioni, in ispecie generali, favoriscono le effusioni sierose, segnatamente nei teneri organismi. Accompagnata questa malattia frequentemente dalla stitichezza, eccetto in alcuni poppanti, richiedersi l' uso dei purgativi e persino dei drastici, quali mezzi di revulsione; sovvenire i sali neutri perchè idragoghi; giovare i mercuriali come antelmintici, perchè incitanti l' assorbimento, specifici della diatesi sifilitica, speciali contro la scrofolosa, convenire infine a maniera empirica contro ogni malattia dell' apparato cerebrale: ricordata pur sempre

la temperanza nelle dosi e la scelta dei preparati, dacchè l'abuso o la sconvenienza adducono ora la maggior discrasia sierosa, ora suscitano irritazione nella mucosa gastro-enterica. Doversi preferire i purgativi oleosi quando s'abbiano argomenti della vigente irritazione gastro-enterica o quando sia per insorgere; convenire i drastici quando manchino quelle contingenze, quando massima sia la stitichezza o quando infine venga richiesta una controirritazione o domandata una revulsione per le crasse intestina. Essere assoluto debito soddisfare la indicazione diuretica, ricorrendo persino ai supremi mezzi, ma sorvegliandone in pari tempo per alcuno di essi i gravi effetti della irritazione locale, dell'incitato vomito, delle perturbazioni cardiache, dell'azione stupefaciente a carico del sistema nerveo-muscolare. Riuscire di molto vantaggiosa la diaforesi come modo di deviazione e di eliminazione, propinando gli svariati sudoriferi, ma evitato che per essi si faccia maggiore l'afflusso sanguigno alla testa. Sovvenire le irritazioni e la vescicazione della pelle, adoperando gli opportuni mezzi, decorso il primo stadio e quando apparisca iniziata la effusione sierosa, e segnatamente nello stadio di *collapsus*; assumendo gli epispastici ed i vescicatori l'apparenza e l'ufficio di antispasmodici coll'interrompere alcuna volta le azioni convulsive. Essere domandati i nervini antispasmodici contro i convellimenti clonici e le tensioni toniche, preferendo ognora quelli che nel sedare le azioni innormali non adducono afflusso e stasi al cervello. Non corrispondere la puntura del cranio e delle sottoposte meningi alle concepite speranze, considerato come per quelle opere si giunga quasi sempre a togliere soltanto un effetto della malattia; la ustione al capellizio, sostituita alla puntura del cranio, quantunque da alcuno altamente lodata, abbisognare della sanzione del tempo, delle ripetute applicazioni, e dei molteplici esperimenti.

Incontrarsi per l'idrocefalo acuto le seguenti successioni o conversioni morbose: l'idrocefalo cronico, ed altre idropi,

fra le quali men triste è l'anassarca : le semi paralisi o le paralisi complete nel senso e nel moto, ora indotte da compressioni e distendimenti, ora determinate da corpi estranei deposti o formatisi nel cervello o negli involucri: uno stato della mente quale si addice alla imbecillità, infine il midollo spinale ed i suoi velamenti in condizione idrorachica.

Giovarsi la convalescenza dall' astensione degli alcoolici, coll' evitare la insolazione della testa, con il limitato esercizio e quasi riposo delle facoltà intellettuali, con impiego lato di quelle locomotive, con le convenienti vestimenta, coll' abitazione elevata ed asciutta, infine col rispetto e sostenuta attività nelle funzioni dei reni e della cute.

Dell' idrocefalo cronico e dell' altro lento.

Alloraquando l'idrocefalo, alla vece di sorgere e terminare in breve tempo, sia colla morte sia colla guarigione, siegue tardo l'incesso, dimostra gradato l'aumento, e segna allungato il periodo, viene distinto nell' un caso con l' appellativo di *cronico*, in altri e forse più numerosi vuole essere significato con quello di *lento*. Sì fatto idrocefalo di *lungo corso*, alla pari dell'acuto e rapido, sembra verificarsi con alquanta probabilità nel feto, presentando questi in allora tale il volume della testa e sì cospicua intumescenza esterna da richiedere persino in alcuni casi la distruzione del nascituro, mentre la di lui espulsione si renderebbe impossibile quando non sovvenisse l'opera chirurgica. Vedesi altre volte iniziato quest' idrocefalo di lungo corso nei primissimi giorni seguenti la nascita, e senza forse il maggiore ajuto delle esterne potenze, in ispecie quando il bimbo sottostia alle perturbazioni del circolo sanguigno e meglio ancora se dimostri viziata la ematosi. Men raramente ha origine quest' idrocefalo e si appalesa in quella epoca nella quale le fontanelle dovrebbero essere saldate dal processo normale della ossificazione. Ma in peculiar maniera esordisce

in quel torno di tempo ed in quella fase dello sviluppo organico infantile, nella quale la sostanza nervea offre ancora e conserva il colore giallastro rudimentale e specialmente si osserva a carico di quei bambini i quali, venuta od oltrepassata l'epoca segnata, non abbiano raggiunta per qualsiasi motivo quella tanta modificazione nella consistenza e nel colorito della fibra nervosa, la quale deve essere sostituita alla prima rudimentale, e che vedesi assumere il colore men giallo, più chiaro e quale somiglia la polpa della castagna: ciò dimostrando avervi una grave ragione interna precedente e predisponente alla effusione ed alla raccolta sierosa.

Iniziatosi l'idrocefalo di lungo corso, questo si osserva che, il *cronico* siegue, continua, persiste oltre l'acuto, sua prima ragione e punto di partenza, quando pure l'ultimo vedasi menomato in qualche sua parte, quando alcuni dei maggiori sintomi si notino eclissati, quando ancora i più minaccevoli ed imminenti pericoli siano d'alquanto allontanati. Conserva quest'idrocefalo cronico non poca la dipendenza dalle condizioni patologiche locali cefalo-meningee, che avevano precedentemente sostenuto l'idrocefalo acuto, o che furono da esso create, vedendosi per altro coadiuvato da altre condizioni patologiche più generali, e senza le quali forse non sarebbesi continuato. Ma giova ricordare che « siccome morbosa successione non sempre mantiene la stessa indole idiopatica del morbo che lo precedette, e che governò questo morbo stesso lungo tutto il periodo di sua acutezza. Al di là di questo periodo possono essere attaccati i processi chimico-vitali di nutrizione in modo da costituire una idiopatia cacochimica, la quale si stabilisca come condizione patologica primitiva della cronica affezione ».

L'idrocefalo *lento* esordisce ed incede sempre più con breve passo, talvolta in maniera subdola, per lunghi mesi e talora molti anni, sostando pure alcuna fiata nella più appariscente manifestazione del versamento e della maggiore

raccolta, quasi che si stabilisse un fittizio ed eventuale equilibrio fra i poteri vitali e gli effetti morbosi; come se la forza conservativa resistesse alle opposte influenze chimiche ed idraulico-meccaniche. Dipende l'idrocefalo lento meglio dell'altro cronico dalle condizioni più generali dell'organismo e precipuamente dalle particolari diatesi e dalle labi; che anzi queste ultime a modo di conferma si rendono palesi per altri effetti quasi sempre in precedenza dei più risretti e locali sconcerti, e dei loro conseguenti. A tale idrocefalo sono meglio pertinenti quei fatti clinici nei quali videsi talvolta la malattia dissipata per efficacia della forza conservativa, inerente al maggiore e più completo sviluppo organico, e che accompagna e meglio si appalesa pei suoi effetti nell'epoca della pubertà, massime nelle fanciulle. Appartengono ad esso idrocefalo altri fatti maggiormente estesi nel tempo, siccome quello narrato da *Wan-Swieten* riguardante un infermo idrocefalico dall'istante della nascita e guarito nella età dei trenta anni, così come quello di *Gall* che ebbe persistito 54 anni, e l'altro accennato dal *Grisolle*, durato persino all'anno 79.°: intorno ai quali fatti sempre rarissimi, giova ricordare l'osservato da *Camper*, cioè che soltanto prolungano l'esistenza quegli infermi i quali « non presentano le suture sensibilmente e di molto allontanate, mentre, quando ciò si verifichi, la vita viene meno e trovasi spenta innanzi che si compia l'anno quarto ».

Cause. — I fatti di questa malattia verificatisi alquante volte lungo la vita del feto, accennano e persino dimostrano quanta possa essere la efficacia congenita nel suscitare e determinare l'idrocefalo di lungo corso: basti a conferma la donna ricordata da *G. Frank*, la quale ebbe partoriti sette figli idrocefalici; valga l'altra che, secondo *Gôelis*, espulse innanzi maturità sei figli già sorpresi dalla malattia in discorso. Nè recherà meraviglia se la medesima misteriosa potenza, la quale valse a completare l'idrocefalo durante la vita entro-uterina, abbia tanta ed estensiva efficacia da suscitare la

stessa malattia nel bambino venuto alla luce; dacchè si osserva come alcuni o molti bambini di una medesima madre, e perfino soltanto di uno stesso padre (lo che sarebbe più giusto ascrivere ad altra influenza meglio ereditaria che congenita) raggiungono in epoca posteriore alla nascita l'idrocefalo di lungo corso; e ciò avviene senza che in tutti si ripeta uguale la costituzione organica, e senza pure che se ne possano addebitare le maggiori esterne cause del clima, della ubicazione, del nutrimento. Tanto per altro non vuolsi asseverato in maniera assoluta, ma siccome più probabile esplicazione di fatti clinici; ed allo stesso modo debbe intendersi come la medesima efficacia congenita sia per determinare l'idrocefalo di lungo corso, ed in preferenza quello lento, piuttostochè l'acuto e di breve durata.

Tanto all'idrocefalo cronico quanto a quello lento più specialmente si vedono sottoposti i bambini ed i fanciulli dotati di gracile costituzione, nei quali maggiormente prevalga il tessuto cellulare e dimostrino soprastante il sistema vascolare linfatico ed insieme presentino l'abito venoso. Vi sottostanno quelli che per deficienza delle azioni arteriose offrono sangue povero di fibrina e dei globoli rossi, dacchè meno elevato od incompleto si eseguisce in essi il processo dell'assimilazione, o perchè prevale l'opposto della denutrizione: e ciò forse per soverchia energia delle azioni linfatico-venose. Si vedono prediletti dalla medesima malattia quei bambini o quei fanciulli che si trovano costretti abitare luoghi bassi ed umidi, e singolarmente i palustri. Quindi avviene che questo idrocefalo di lungo corso ora mena strage fra i figli della degenere nobilità, ora è più frequentemente colpisce i miseri e cenciosi figli della plebe. Le quali cause vogliono per altro essere distinte; mentre le une debbono annoverarsi fra le predisponenti, perchè meglio riferibili all'impasto organico; quando la ubicazione può essere tenuta soltanto fra le disponenti, siccome quella che è più avventizia e si mostra spesso bisognosa del molto tempo perchè

adduca i malefici effetti. È per tali cagioni, ora isolate, ora riunite, che si raggiunge non di raro la condizione della idro-emosi, per la quale più facilmente viene iniziato e continuato l'idrocefalo di lungo corso e più specialmente il lento. Per le medesime cause si rende possibile ed ancora probabile tale malattia nella essenza sua di primaria, siccome la intesero i padri nostri e quale si offre alla tranquilla osservazione. Nè contro il concetto della essenzialità, tenuto quasi sinonimo di morbo universale, ha valore la discrepanza di alcune scuole localizzatrici, quando è forza riconoscere morbi così generali siccome quelli che sono inerenti alle condizioni dei grandi sistemi; quando ancora più non si possono disconoscere le lente alterazioni e le malattie dei liquidi organici, quando in questa stessa malattia ben spesso la forma null'altro esprime che la cavità prediletta dall'idrope, dipendendo poi i maggiori pericoli dalla ragione precipua delle parti contenute e malmenate.

Vengono notate altre cause più appariscenti, condizioni morbose esse stesse, atte in vario grado a determinare l'idrocefalo di lungo corso, quali la diatesi scrofolosa in prima (1), il rachitismo di poi, provengano da motivo ereditario, o siano in quella vece conseguenti e prodotti della male usata igiene. A cotali diatesi vennero assegnati gli idrocefali patiti dai sei bambini ricordati dall' *Underwood*, figli di una medesima coppia, e morti per quello di lungo corso

---

(1) Leggesi in una recente opera « *Quant à l'influence de la scrofule ... nous croyons inutile de nous arrêter. Ces influences ne nous paraissent avoir aucun rapport avec le développement de l'hydrocéphale.* Ad onta di tale dogmatica asseveranza, i fatti clinici dimostrano maggiormente soggetti all'idrocefalo di lungo corso gli individui sofferenti scrofole o la relativa diatesi, e ne insegnano siccome talvolta valgono in sì fatta contingenza quei farmachi i quali possiedono non dubbia facoltà contro la scrofola scompagnata dall'idrocefalo, siccome verrà detto nel seguito.

venuti appena alla età biennale: alle medesime diatesi venne ascritta la malattia e susseguente morte di altri bambini narrati dall' *Armstrong*. Sieguono a si fatte cagioni la labe sifilitica ereditaria e persino l'avventizia, gli erpeti gentilizii rattenuti e peggio se retrospinti, il lattime, e talvolta i geloni non appariscenti alla pelle o fugati da questa. Avvi altra cospicua ragione nella scomparsa di un esantema interrotto o non completamente giudicato, e massime della scarlattina; per la quale ultima il conseguente idrocefalo terrebbe le veci di altro idrope più ovvio, l'anassarca. E qui cadrebbe in acconcio investigare se le impetigini occupassero presenzialmente l'encefalo od i suoi involucri, ovvero meglio influissero sulla determinazione dell'idrocefalo viziando la crasi degli umori; altrettanto potrebbesi indagare circa la efficacia esantematica. Ma essendo tali ricerche più pertinenti alla patologia generale che alla clinica, vogliono essere tralasciate: avvertendo per altro che vedesi meglio adulterata la crasi sanguigna dalle rattenute impetigini, lo che potrebbe cosí dipendere dalla natura loro, come ancora dall' incedere più lento, e forse questo dipende da quella, mentre invece gli esantemi che più facilmente si traslocano, più probabilmente si osservano presenzialmente fissati in danno dell' encefalo e massime dei suoi involucri. Le quali osservazioni o meglio indagini potrebbero condurre a questa utilità clinica dei più convenienti mezzi terapeutici, a maniera che nella prima contingenza farebbe mestieri, oltre l'uso dei revellenti, adoperare ajuti farmaceutici di una efficacia più diuturna, e meglio modificanti le condizioni morbose del generale organismo; mentre che i vescicatorii sovverrebbero maggiormente contro quell' idrocefalo che venne suscitato e fosse sostenuto da un esantema scomparso o retropulso.

Si osserva tener dietro l' idrocefalo di lungo corso e persino dipendere dai prodotti patologici delle diatesi e delle labi sopra indcate, quali i depositi scrofolosi, e la sospettata

conversione loro in tubercoli, nella sostanza cerebrale; essere il prodotto delle masse idatidee, e segnatamente delle alterazioni indotte nei vasi linfatici; i quali ultimi vasi ora si vedono oppilati e ripieni di sostanza terrosa, come narrano *Cooper* e *Palletta*, ora si notano colpiti da osteogenesi, giusta l'osservato di *Mascagni* e di *Soemmering*, ora e più spesso si trovano laceri e rotti, giusta quanto venne constatato dall' ultimo. Nè mancarono quali cause di quest' idrocefalo le maggiori modificazioni indotte nella tessitura delle ossa del cranio, come ne avvertì lo *Scarpa*, e per bernoccoli sporgenti per entro la cavità, siccome ebbe osservato *Burns*. Le quali alterazioni apparvero ben spesso cagione di questo idrocefalo, o per lo meno vi si associarono, o ne furono conseguenti, siccome prodotte con molta probabilità da una ragione morbosa comune, che se per un lato e nella più appariscente manifestazione si addimostrano locali, possono e forse debbono per altre maggiori considerazioni essere ascritte a quelle diatesi e lobi investienti il generale organismo. Ed in questo argomento alcuno pretese aver osservato che si raggiunga l'idrocefalo di lungo corso per la efficacia scrofolosa ed in seguito alla ostruzione dei vasi linfatici, o per opera dei vizi sempre maggiori nella contestura delle parti, o per altri meglio pertinenti al circolo sanguigno; e potrebbesi persino sospettare, nè forse mancano i fatti, della conversione della scrofola in apparente litiasi a carico dei vasi sanguigni; quando per ragione del rachitismo la effusione dello siero si effettuerebbe meglio in causa della diatesi sierosa costituita. Le quali cose sembrerebbero accennare a che per la diatesi scrofolosa si raggiungerebbero più gli effetti di coagulo, e pel rachitismo gli opposti della maggior dissoluzione: quindi nel primo caso all' effettuazione idropica vi concorrerebbe *grave un' azione meccanica*, e quasi si avrebbe l'idrocefalo meglio *accidentale*: nella seconda contingenza invece, e per l'indole del rachitismo, il versamento sarebbe una *conseguenza più necessaria*, e da

dover essere meglio addebitata alla *maggiore esalazione.* Chechè ne sia di questi sottili opinamenti, poggiando essi e tenendo dietro a piccolo numero di osservati, fa d'uopo non affidarvisi di troppo, e meno ancora condurre la cura nel senso da quelli voluto: solo era debito farne menzione, perchè altri li escluda o confermi per maggiore esperienza e più lata osservazione.

Oltre tali cagioni, vedesi talora determinato l'idrocefalo di lungo corso dalla pregressa meningo-cefalite, non interamente debellata, assumendo l'idrope piuttosto un andamento cronico, anzichè svolgersi alla maniera lenta. E qui giova ricordare come sì fatto idrocefalo cronico sia maggiormente indotto dalla meningite risipelatosa, di quello che abbia a substrato la infiammazione del parenchima encefalico, siccome dimostrano le autossie: ciò forse serve ad esplicare come in questa contingenza la raccolta sierosa più frequentemente si limiti fra le meningi o nel cavo di alcuna di esse. Lo siero poi in questo caso presenta caratteri speciali, offrendo spesso ora notante, ora e più sovente deposta alla superficie delle meningi la terza forma assunta dalla fibrina stravasata, cioè la *cellulo-granulosa.* Ma di ciò altrove.

Si osserva talora suscitato il lento idrocefalo per opera delle diuturne febbri miasmatiche, e segnatamente quando assumono il tipo quartanario; quando si vedono di conserva le ostruzioni dei visceri addominali e massime del fegato; quando si notano ingorgate e tumefatte le glandole del mesenterio; quando la crasi del sangue si offre adulterata e ricca di parte acquosa; quando ne consiegue retrivo e depauperato il processo della nutrizione: in queste contingenze, alla vece dell'idrope ascite, viene indotto l'idrocefalo, e questi sostituito quasi a quello per motivi individuali ed altri inerenti alla fibra cerebrale; anzi è degno di nota il ricordare siccome la effusione sierosa in questo caso meglio si effettua in danno della polpa nervosa di quello av-

venga a carico delle meningi. Nè sarebbe giusto in questa evenienza ascrivere alla efficacia diretta del miasma la produzione dell'idrocefalo, ma sì invece sembra determinato dagli effetti di esso miasma, e singolarmente dalla condizione assunta dal sangue, coadiuvata da motivo locale, e pel quale ultimo il versamento meglio accade nella cavità del cranio, piuttostochè in quella dell'addome.

Venne notato seguire ancora l'idrocefalo lento alla corea, lungamente patita; fatto peraltro singolare e che avviene in maniera di eccezione; restando pur sempre il dubbio se tale neurosi infantile debba tenersi in conto di causalità, e quasi che la sola perturbazione convulsiva fosse capace di suscitare e mantenere la effusione sierosa a carico dell'encefalo e dei suoi involucri; ed in quella vece possa sospettarsi che le medesime cause, le stesse condizioni di ragione patologica, siano atte ad ingenerare i due morbi: ed al certo la rara successione dell'idrocefalo alla corea, o la conversione di questa in quello, favoriscono l'ultima opinione. Chè se poi a vece della più ovvia corea si portasse a mezzo quella sì dottamente esposta dal *Pignacca* e da esso chiamata *elettrica*, in allora la probabilità della successione idrocefalica si renderebbe tanto minore, da doverla quasi escludere; posciachè a sèguito della corea elettrica, giusta le autossie « *i ventricoli del cervello o non contenevano siero, o meno del solito, o in poca copia* ».

Talvolta e non di raro l'idrocefalo lento siegue la malattia dei reni, e nei bambini specialmente una peculiare alterazione delle capsule sopra-renali, la quale si avvicina al morbo notato dall'*Addisson* « *bronzed skin* »: nè fa mestieri che abbia preceduto ognora una legittima nefrite, siccome taluno troppo facilmente volle asseverato. Questo fatto clinico della facile successione idrocefalica alle malattie dell'apparato renale, accenna, se mal non m'appongo, come una qualsiasi perturbazione indotta da svariate condizioni morbose a carico della funzione escretoria, possa, conce-

duta una predisposizione nell' encefalo ed ammesse altre concause, determinare l'idrocefalo lento; ed offre persino una esplicazione quando la medesima malattia si dissolve, quasi per antagonismo, per mezzo delle copiose orine, ed in preferenza a qualsiasi altra escrezione: nè ciò fia meraviglia, dacchè non raro avviene la soluzione di un morbo per quella medesima via per la quale aveva avuto principio, ed anzi serve di emuntorio quello stesso apparato che a motivo di perturbata funzione gli aveva somministrata ragione dell'insorgere. Siccome poi in alcune contingenze l'autossia offerse nel tessuto dei reni deposito nell' apparenza tubercolare, questo venne di subito interpretato siccome cagione dell'idrocefalo determinato e sostenuto dalla tubercolósi, quantunque non si fosse trovata traccia di tubercoli nella fibra encefalica. Non occorrendo qui discutere se la tubercolósi possa o no ingenerare l'idrocefalo di lungo corso, questo sembrami che, nel fattispecie, si abbia maggior motivo dello ammettere una deposizione come effetto di più generale diatesi, una escrezione critica, quantunque avvenuta *con errore di luogo*, per mezzo della quale intendeva l'organismo a liberarsi degli impuri materiali, o tutto al più convien concedere una consociazione morbosa. Ed a quei primi opinamenti mi troverei condotto dal considerare, che spesso in simili evenienze mancano traccie di tubercolósi, in altri organi sempre meglio prediletti; che si lasciano ben spesso desiderare i sintomi ed i segni, durante la vita, della tubercolósi renale; ed infine che non è caso ovvio vedere gl'impuberi colpiti dalle affezioni tubercolari, quando pure l'idrocefalo di lungo corso presceglie fra quelli le più numerose vittime.

Fu avvertita altra cagione di quest'idrocefalo di lungo corso, e massime di quello lento, nella cospicua e prolungata tumefazione delle glandule cervicali e delle sotto-mascellari, significazione essa stessa ed esternazione di latente diatesi, o, se vuolsi, di scrofole presenti: quindi il *Lommio* ne disse

« *si tumores strumosi occupent loca juguli circa vasa.... nascitur hydrocephalus internus.* Le quali glandule, perchè tumefatte, potrebbero inoltre esercitare malefica potenza meccanico-idraulica a carico e danno della circolazione sanguigna, non che della linfatica, e favorire nell'encefalo la esalazione sierosa, od impedire l'assorbimento. Giova peraltro avvertire che questa stessa intumescenza, onde venisse tenuta quale una causa meccanica dell' idrocefalo, dovrebbe precedere l'ultima malattia; ma ciò non escluderebbe che in alcune contingenze denotasse soltanto una consociazione ed in altri casi rappresentasse persino un effetto dell' idrocefalo stesso.

Infine fra le cagioni esterne, e massime accidentali, vengono segnate: le contusioni a sèguito di cadute o di percosse, e della efficacia di sì fatte cagioni si possiede notevole esempio nel fatto narrato da *Folchi* nella *Exercitatio pathologica*, par. 438: la compressione della testa nello attraversare la cavità del bacino nel momento della nascita, o quella patita per opera del forcipe, adoperato con poca destrezza: l'allacciatura e serramento del collo per opera del funicolo ombellicale durante la vita fetale, o quell'altro esercito un qualche tempo sulla medesima regione dalla contrattura dell' orifizio uterino: da ultimo venne ancora ricordata la efficacia dei legacci apposti alle cuffie ed ai berretti, quali adoperansi ancora in alcuni luoghi meno civili e fra le persone meno istrutte, per la cui opera si rende meno libera la circolazione nella testa, e si vede men facile il discarico sanguigno.

Descrizione e sintomi. — Nell'esordire dell'idrocefalo di lungo corso difficilmente apparisce la esterna tumefazione, o si mostrano parziali tumori; ma questi e quella compaiono nel seguito e spesso si dimostrano in rapporto della interna effusione sierosa. Le regioni del cranio nelle quali si manifesta la intumescenza sono, prima le laterali e la superiore, poi l' anteriore, da ultimo la posteriore; nè è dif-

ficile intendere il perchè di tale disposizione, considerato come i parietali offrono minore la resistenza a fronte delle altre ossa, come le suture con queste facilmente vedonsi allontanate, e quindi, massime nei bambini, lo spazio od area delle fontanelle apparisca maggiore: e similmente in ragione della più grande resistenza presentata dall' occipitale, nella regione da esso costituita si osserva a vece della estesa tumefazione limitato il tumore. Solo la base del cranio, formata da ossa fra loro maggiormente connesse, resiste salda alla pressione esercitata dal liquido, quantunque per la sua giacitura dovrebbe prima e meglio che ogni altra patirne gli effetti: e forse questi avrebbero luogo se le altre ossa che formano la cavità del cranio fossero meno cedevoli tanto nel corpo quanto nelle commessure. Esternatasi la intumescenza, in essa si precepisce distinta la fluttuazione, ed in alcuni punti vedesi persino trasparente; e ciò singolarmente nelle fontanelle, e lungo le suture fra i parietali del sommo vertice.

Alloraquando si compie la uniforme e generale tumefazione nel perimetro della testa, quella più sovente trova limite anteriore nei sopraccigli, e posteriormente non invade la regione delle vertebre cervicali. Ciò peraltro avviene per un dato tempo, differente nei singoli individui, mentre nel seguito il fluido, per motivo idraulico d' inevitabile infiltramento, si fa strada in danno delle palpebre, del collo, e persino della parete superiore del torace. In allora vedesi la faccia tumida, edematosa, il naso apparisce depresso, sia che desso realmente si affondi, sia meglio che i tegumenti prossimiori vengano innalzati ed espansi: è poi notevole come in questo caso le ossa nasali assumano maggiore mollezza, e persino si osservino talora rese sottili. Sì fatta tumefazione più estesa e generale della testa raggiunge varia dimensione; offrendo nella parte anteriore, nella faccia, la figura di un triangolo rovesciato, coll' apice cioè al mento: incominciata quella tumefazione da pochi centimetri, pervie-

ne spesso ai molti: vidi un bambino poco più che bienne il quale dopo venti mesi dall' iniziato e manifesto idrocefalo presentava nella circonferenza della testa ben settantadue centimetri: si conserva nel museo anatomico di Firenze il cranio di un bambino, morto nel diciottesimo mese per idrocefalo congenito ventricolare, che offre la circonferenza di novanta centimetri: nel Museo di Londra si osserva il cranio di tale morto per idrocefalo congenito nella età di venticinque anni, presentante la enorme circonferenza di un metro e trentatre centimetri: nel Museo di Cruikshank si contiene il cranio di un bambino morto al sedicesimo mese che raggiunge un metro e quaranta centimetri.

Il tumore limitato e circoscritto, che può offrirsi in qualsiasi punto del cranio, ma che preferibilmente si osserva nella regione occipitale, assume differente forma, spesso rotonda, e più frequentemente conica: nell' un caso presenta la base assai larga con punta più o meno ottusa: in altri offre la forma oblunga, esteso di alquanti pollici, largo sempre più nella base che nella sommità. Palpato e compresso quel tumore in vario modo, non è sempre dotato della fluttuazione, chè anzi questa si lascia desiderare ogni qualvolta uno degli ossi del cranio ne forma la esterna parete; esaminato per mezzo della vista, non si dimostra ognora trasparente; varia ne è la estensione, e la superficie non si appalesa sempre uniforme: furono osservati tumori conici aventi nella base loro persino i quindici pollici di circonferenza.

Considerati i rapporti fra le differenti ossa del cranio, e tenute a calcolo le condizioni assunte da quelle, trovansi spesso allontanate nelle suture, massime superiori ed anteriori; si scorgono assottigliate nel corpo e quindi meno resistenti dell' usato, ed in alcuni casi si dimostrano diafane. Ma per l' opposto ed in contingenze più rare, acquistano maggior spessore, e tanto che giusto i riferiti di *Ruischio, Saudifort* e *Malacarne, meglio somigliano le ossa dei giganti*

di quello che stano proprie dei teneri bambini e dei fanciulli: in questo caso frequentemente e di molto si accostano alle circonvoluzioni cerebrali e quasi le schiacciano per mezzo della interna tavola; notandosi in pari tempo la maggiore distanza nell' interstizio fra le due pareti ossee. Le fontanelle si vedono sempre più ampie, mancata la saldatura nell'epoca normale, e dilatate spesso per opera del liquido effuso, il quale, sospingendosi, preme dall' indentro all' infuori: si è in questi punti che talora si osservano tumori circoscritti, spesso scompagnati dalla più estesa tumefazione della testa. E qui giova ricordare siccome il rachitismo esternato in danno delle ossa del cranio, abbia potuto alcuna volta indurre il sospetto dell' idrocefalo lento; ma a garantire dall'errore varranno i seguenti argomenti: le ossa del cranio per la rachitide mostrano più che tumori alcune bozze, ora bernoccolute, ora appianate, non mai cedevoli: dalla pressione esercita sopra di esse non si ottiene alcuna fluttuazione: nel caso di una intumescenza generale del cranio per ragione idrocefalica essa si dimostra quasi uniforme, quando pel rachitismo si vede sempre irregolare: egli è ben difficile che quelle durezze e sporgenze del cranio non si vedano ripetute od associate ad altre gonfiezze nelle differenti parti dello scheletro, e singolarmente ai capi inferiori ed esterni dell' ulna e del radio: raramente il rachitismo ed in ispecie la sua massima manifestazione ha luogo nei primissimi giorni seguenti la nascita: considerata la alacrità della mente nei maggiori in età, e specialmente nei fanciulli, come essa è vivace nei rachitici, così si dimostra più spesso ottusa negli idrocefalici: infine si aggiunga che nei rachitici quasi sempre si osserva la gonfiezza e protuberanza dell' addome, associata alla molta mole dei visceri degli ipocondri e specialmente del fegato; volume che forse mai viene raggiunto quando si presenti negli idrocefalici.

Il bambino ed il fanciullo soggetti all' idrocefalo di lungo

corso, e segnatamente quando sia decorso alcun tempo dal principio della malattia, offrono notevole la differenza che passa fra la testa di molto voluminosa e le gracili membra specialmente inferiori, le quali ultime si dimostrano misere e scarne, quasi che la potenza di vita fosse altrove rivolta ed impiegata; e nell'assunta esilità accennano gli effetti della cambiata crasi sanguigna, e come manchi alla nutrizione dei muscoli il maggiore loro elemento, la fibrina fatta povera dal morbo. Nè a tanto si limitano gli effetti per questo indotti, che si aggiunge non vedersi associata a questa idrope l'edema delle estremità inferiori, quando pure accompagna ogni altra notevole effusione sierosa: lo che attesta maggiormente l'antagonismo fra la testa e le accennate membra, e come esso meglio rendasi manifesto per questa malattia, nella quale avvi chiamata o flussione dei liquidi a carico e danno del cervello.

Gli occhi in questi infermi si osservano quasi sempre prominenti e come schizzanti, vedonsi sospinti in basso a maniera che l'asse visuale sia spesso nascosto dalla palpebra inferiore, e ciò per opera della depressione nella vôlta superiore dell'orbita; mostransi sovente strabici e persino loschi a motivo della varia e discorde trazione esercita dai differenti muscoli del globo; quasi mai si lascia desiderare la notevole dilatazione della pupilla; le palpebre si scorgono più o meno rigonfie, e spesso sono in preda a grave idroftalmia. Per quanto spetta alla facoltà visiva, dessa spesso viene turbata, diminuita, ottenebrata; ma ànnovi casi opposti nei quali, ad onta di massima manifestazione idrocefalica, e dopo mesi ed anni dall'incominciato morbo, si conserva quella potenza abbastanza normale, corrispondendo l'esercizio al bisogno: fatto che osservai completo nel bambino sopra accennato.

Osservate le esterne vene e le più superficiali della testa, desse appariscono ampie, ed in ispecie alla fronte: si vedono le giugulari esterne nei lati del collo maggiormente gonfie,

flessuose, e persino sotto forma di varici; qualità che sopramodo assumono e si palesano sotto le grida ed il pianto dell'infermo, quando, cioè, il discarico sanguigno della testa viene maggiormente turbato dalle protratte espirazioni.

Lagnansi gl'infermi della cefalea, ora continua, più spesso ricorrente; tengono la testa sovente inclinata sull'uno dei lati a motivo del maggior peso e per la diminuita potenza nei muscoli che verticalmente la sorreggono; e quando gl'infermi vengano forzati a tenerla nella postura verticale, in allora subito insorge la tosse senza escreato, facile s'aggiunge il singhiozzo, si svegliano convulsioni di vario grado e forma e persino nell'apparenza epilettiche, ed a quelle forme convulsive talora tien dietro imponente e grave il deliquio. Più commoda posizione è per essi, o meno disadatta e penosa, quella di giacere nel letto tenendo la testa sull'origliere, ma alquanto elevata, più frequentemente sull'uno dei lati, spesso a diritta, flessa ed obbliqua relativamente al tronco.

Le facoltà intellettuali appajono indebolite, spesso si addimostrano ottuse, giungono in alcuni casi a tale condizione che è fatuità. Ma se questo accade frequente, avviene in altri casi che si conserva la integrità della mente, siccome ebbe osservato *Tulpio*, e come venne a me concesso vederla sì limpida, che non soltanto il piccolo infermo mirava e distingueva le persone che lo avvicinavano, ma sorrideva di compiacenza e per sentimento di gratitudine a chi lo accarezzava; ed anzi per meglio distinguerle e per bene osservarle, usava dell'indice all'oggetto di abbassare la palpebra inferiore, la quale copriva e nascondeva l'asse visuale, sospinta in basso dal soperchiante versamento per cui veniva depressa la vôlta superiore dell'orbita: e si aggiunga che in quanto al carattere morale, si dimostrava buono e giulivo, non brontolone e taccagno, come da alcuno si pretese essere proprio degli idrocefalici. Fatto consimile a quello da me osservato, viene riferito da *Monro* intorno ad un fanciullo

di otto anni, la cui testa giungeva nella circonferenza di quattro piedi e quattro pollici inglesi, e che ciò non ostante « *aveva svegliatezza della mente nella intelligenza e nella memoria, quale si addice a quella età, e camminava con fermezza* ». Maggiormente notevole si è l'osservato da *Folchi* in quell'individuo che sottostante all'idrocefalo fino dal decimo mese di sua vita per opera di percossa alla testa, mandato nei primi anni alla scuola « *in pueritia intellectus facultatibus satis esset instructus... ut non semel... laudes praemiumque meruerit, laetusque domum reportaverit* ». Ciò poi che sorprende in tali fatti si è che nell'individuo ricordato da *Tulpio* si rinvenne per la necroscopia « *la completa disorganizzazione del cervello ridotto in una sorta di membrana* »: la qual cosa peraltro è intendevole quando a vece della *disorganizzazione* si voglia limitare la innormalità allo svolgimento e distensione delle circonvoluzioni cerebrali, e quando, giusta le osservazioni di *Gall*, si conservino intatte le masse centrali. Simile al trovato necroscopico di *Tulpio* si fu quello descritto da *Folchi* « *sese ostendit substantia corticalis adeo explicata ac distenta, vix ut sulcorum vestigia conservaret... ambo hemisphaeria erant in ingentem saccum commutata, qui continebat seri limpidi libras minimum duas: saccum formabat cerebri substantia ad crassitudinem minoris digiti reducta, seu corticalis substantia superior, cui tenue substabat medullae stratum .. Arduum magis est explanare quo pactu sub tanta cerebri partium mutatione ac detrimento, animi facultates satis integrae constitissent usque ad ultimam aegritudinem* ». Ed in questo argomento della integrità nelle funzioni intellettuali in alcuni casi, ad onta di cospicue alterazioni, giova ricordare come per le osservazioni di *Monro*, di *Camper*, di *Desault*, e di *Richerand*, in generale vidersi maggiormente conservate quelle facoltà, quanto meno la raccolta sierosa si offriva abbondante, e singolarmente « *quando erasi operata in maniera lenta* ».

Sottostanno gl' infermi, sempre più pel cronico che per l'idrocefalo lento, al facile sonno, o si trovano in tale stato di abituale sonnolenza che il dormire esprime per essi quasi uno stato normale, o per lo meno di molto conveniente: sembra una condizione od un effetto inevitabile della malattia, e quasi non significasse maggiori danni. Ma è sotto quel sonno che, reso profondo, sopraggiunge a quando a quando l'incubo, dal quale si liberano gl' infermi insorgendo; si riscuotono e si sollevano dalle pene sofferte per mezzo di frequenti e prolungate inspirazioni, quasi che intendessero istintivamente sottrarsi ai gravi patimenti, alle maggiori molestie ed ai disordini nelle riunite funzioni del respiro e della circolazione: probabilmente per tali modi viene esonerata la testa dal soverchio sangue, e discaricato l'encefalo dal maggiore ingorgo, stabilitovi dal più lento respirare compagno del sonno. La maniera poi del come si esercita in questi infermi la respirazione durante la veglia, presenta questo di particolare, che la inspirazione vedesi di molto prolungata a fronte della breve e quasi concitata espirazione: sembra che automaticamente o pel sentito bisogno venga l'infermo in soccorso del circolo cerebrale, ed intenda a diminuire una delle concause delle sofferte molestie.

Il basso ventre offresi spesso gonfio e teso, per gas sviluppati e contenuti, e sotto la percussione risuona, ciò riscontrandosi più frequentemente nella regione epigastrica; sì fatto distendimento dimostrasi in ispeciale rapporto del facile e ripetuto vomito, della molta stitichezza, e della maggiore scarsità delle orine. In quanto spetta alla funzione digestiva, non si appalesa di molto alterata, ad onta del frequente vomito; posciachè resta integro l'appetito, e spesso gl'infermi domandano il cibo, particolamente nel decorso dell' idrocefalo lento; soltanto si nota la inerzia delle inferiori intestina, ove facilmente si annidano le feci, accadendo rare le scariche del ventre. In pari modo la sete non si trova in relazione e dipendenza della idrope, non do-

mandano questi infermi molto più degli altri maggiore o più frequente la bevanda.

Scarsa si offre la quantità delle orine, singolarmente nel lento idrocefalo; e perchè in questo si vede maggiore il versamento, così la menomata secrezione renale avrebbe il significato di una deviazione. Le poche orine emesse si offrono abbastanza chiare, quasi mai si vedono fuliginose, come frequentemente accade nell'ascite, ed in ispecie quando essa dipenda da cronica infiammazione del peritoneo. Tentate coll'analisi, le scarse orine dell'idrocefalo lento somministrano spesso copiosa l'albumina, e con ragione inversa di quella che si contiene nello siero effuso; ciò conferma la deviazione non solo della quantità ma anche della qualità negli elementi altrove chiamati. Osservate per mezzo della vista, quasi mai presentano quei punti lucidi e le particelle sabbionose che si vedono spesso in alcuni casi dell' idrocefalo acuto, ed in ispecie quando questo accenna di trascorrere all' andamento cronico; la quale ultima differenza fa segno delle peculiari condizioni organiche proprie dei varii idrocefali e forse ancora accenna il differente processo morboso locale che li sorregge.

Palpate le carni, si sentono floscie, e la pelle si vede pallida, di colore sub-flavo, e talvolta tendente al bronzino, particolarmente nei più teneri bambini; quasi mai la superficie cutanea trovasi irrorata da madore, senza per altro che si offra così arsiccia, secca, rugosa, polverulenta come frequentemente avviene nell' ascite; la temperie esterna del corpo si percepisce ognora inferiore a quella normale. La mucosa nelle sue ripiegature, e fin dove ne è concesso spingere lo sguardo, siegue nell'apparenza il fato della pelle, presentando minore il proprio colorito, e talvolta cambiato questo in tinte giallognole.

Alcuna volta si osservano gonfiezze sul dorso delle mani, ora diffuse a modo di edemazia, ora e più raramente come limitati tumori; tali intumescenze hanno valore se-

jottico, in quanto che prenunziano l' ordirsi dell' idrocefalo lento, e prima che siano manifesti i maggiori sintomi della malattia; ciò avviene in ispecie quando il morbo riconosce a fondamento la generale cachessia, quando è stabilita la condizione della idroemosi, quando si compie la effusione sierosa interstiziale.

I movimenti si appalesano in generale lenti, qualunque esercizio muscolare viene accompagnato dal sentimento della stanchezza, e persino in alcuni casi dalla oppressione. Questo stato si aggrava talora per giungere alla semiparalisi di senso e di moto, circoscritta spesso a particolari regioni, ed in preferenza a carico delle estremità inferiori; fatto quest' esso degno di considerazione e forse in rapporto della rara defecazione, dimostranti ambedue la influenza morbosamente esercìta dall' encefalo sui nervi spinali inferiori. In altre contingenze, ma più rare, si compie la paralisi tremola, la quale si vede accompagnata o seguìta dalla imbecillità intellettuale; ultimo effetto che in pari caso meglio avviene per opera dell'idrocefalo cronico.

Lo stato dei polsi non solo si mostra differente nei singoli individui, ma assume nel vario tempo speciale manifestazione; in alcuni casi i polsi sono appena percettibili, ma regolari; in altri si avvertono più forti, ma irregolari e persino intermittenti; nel maggior numero si sentono profondi e lenti. In generale, quanto più la malattia si prolunga o volge a trista fine, meno i polsi si rendono distinti, si fanno invece più profondi, ristretti e meno regolari; si nota in essi sempre più deficiente la energia arteriosa; accennano la prevalenza venosa; intendono a dimostrare l'universale languore, e nella pochezza delle azioni vasali la modificata crasi del sangue, povero di fibrina e dei globuli rossi, ricco invece della parte acquosa.

Ma se per tali sintomi viene più spesso manifesto l' idrocefalo di lungo corso, non sono essi ognora così valevoli che, presenti alcuni o molti, se ne debba inferire del-

l'avvenuto versamento; essendo ciò meglio riservato all'intera sindrome; rendendosi indubitata la effusione soltanto per mezzo della vista e del tatto. Nè per questo tralascia di essere men grave la condizione morbosa la quale precede il versamento, o minaccia meno i pericoli ed i danni; lo che serve di conferma aversi nella effusione e nella raccolta del siero l'effetto ed il conseguente di più recondita cagione.

Notate per le esposte cose alquanto distesamente le principali manifestazioni sintomatiche, credo utile riassumerle, all'oggetto di chiarire in che l'idrocefalo cronico meglio si discosti dall'altro che dissi lento.

Nel primo avvi in generale minore il versamento; apparisce sempre più limitata la intumescenza della testa; meno frequente si avverte il gonfiore delle mani; men facilmente s'incontrano le alterazioni nella tessitura delle ossa del cranio; apparisce minore la esilità e gracilità delle membra; meno si osserva la gonfiezza e flessuosità nelle vene e singolarmente delle giugulari; notasi maggiore il turbamento delle facoltà intellettuali; si mostra più grave e più continuata la sonnolenza; il sonno ricorre più frequente e sotto di esso insorge più facile l'incubo; manca spesso l'appetito; il vomito si ripete frequentemente; le orine quantunque scarse non si lasciano del tutto desiderare.

Nell'idrocefalo lento si osserva più copioso il versamento e quindi sempre più appariscente la esterna tumefazione o meglio notevoli i limitati tumori nella testa; si riscontra men rara la edemazia delle mani; si vedono più frequenti e spesso maggiori le alterazioni nelle ossa laterali superiori del cranio; le membra inferiori si discostano sempre più dalle condizioni del tronco; le vene esterne del fronte si designano meglio, e le giugulari si offrono più turgide, flessuose e quasi varicose; avvi minor turbamento nelle facoltà della mente, si vede minore la sonnolenza, il sonno si compie sempre meno inquieto l'appetito si conserva migliore

e frequentemente ricorre; le orine sempre più scarseggiano. Che se a queste differenze voglionsi aggiungere i caratteri risguardanti il generale organismo « *in questo idrocefalo si notano la mollezza dei tessuti, la esilità e floscezza delle masse muscolari, la sovrabbondanza del tessuto cellulare, sempre consociata con un sangue che non è mai il più compiutamente elaborato, non ha mai le migliori qualità dell' arterioso, non sembra mai il più ricco di fibrina, ma anzi il più soprabbondante di siero* » e secondo le osservazioni tanto di *Denis* quanto di *Le Canu* « *il sangue in tali casi è più scarso di globetti* ».

Prognosi. — Oltre il fatto clinico il quale addimostra come l'esito dell' idrocefalo di lungo corso sia per riuscire quasi sempre letale, facilmente si comprende quanto debba aversi grave il pronostico di questa malattia; sia che si consideri alle parti offese, ed alla raccolta e quantità del liquido nei suoi conseguenti; sia ponendo mente al subdolo incesso e progressivo sviluppo del morbo; sia mettendo a calcolo la poca lena del generale organismo; sia riflettendo alla limitata permittenza nell' uso dei principali mezzi che sovvengono meglio nell' idrocefalo acuto; sia perchè questa forma idrocefalica dipenda da più grave condizione morbosa, ora locale, ora e più spesso associata e conseguente dello stato generale; sia infine per motivo dei notevoli guasti organici preesistenti, indotti od associati, quali ci si offrono nei reperti necroscopici. Quindi è che per alcune o molte di sì fatte ragioni si raggiunge per questa malattia l' esito infausto, del quale si hanno i tristi segni nei seguenti argomenti.

Devesi istituire sinistro il pronostico, quando osservasi molta la proporzione fra la testa ed il tronco, come fra il corpo e le gracili ed esili membra: similmente avvi grande ragione di probabile morte nel progressivo e sempre invadente processo della denutrizione generale; nell'abbassata temperie dell' esterno corpo; nella maggiore floscezza delle

misere carni; nello scoloramento massimo della pelle; nell' assunzione del colorito sub-flavo o dell' altro bronzino; nella molta povertà della secrezione renale; nelle ricorrenti e sempre più gravi convulsioni; nella molta e profonda sonnolenza; nella ripetuta o durevole eclissi delle facoltà intellettuali; nella grave imbecillità indotta e stabilita; nella comparsa della semiparalisi o della paralisi completa di senso e di moto, ovvero di quella tremola; infine nella qualità dei polsi, fatti ognora più deboli, profondi, irregolari ed intermittenti, e maggiormente quando ad essi vadano associati e conseguenti i patimenti durante la veglia nell'esercizio del respiro, od il ricorrente incubo sotto il sonno.

Grave ugualmente si è il pronostico, giusta gli osservati del *Legendre*, ogni qualvolta la effusione avvenga nei ventricoli ed ivi la raccolta sierosa tenga sua stanza, piuttostochè e l' una e l' altra si limitino al cavo aracnoideo; della quale sede ventricolare si traggono argomenti meglio che dai sintomi, dalla considerazione delle cause e dall'incesso seguìto, così come viene confermata per l'autossia la prescelta stanza: osservasi infatti l' *idrocefalo ventricolare* più spesso congenito; si manifesta molto sollecito e nell' epoca più prossima al momento della nascita; assume rapido il grande volume della testa; dimostra copiosa la raccolta del siero; sorge senza bisogno di cagioni occasionali esterne, distinte e gravi; invece l' *idrocefalo aracnoideo non è mai congenito;* si appalesa presso il decimo mese e spesso per ragione della dentizione; si limita nel volume assunto dalla testa; è preceduto o si accompagna delle convulsioni. Confermate tali differenze, direbbesi che l' idrocefalo aracnoideo è meglio accidentale, mentre il primo riconosce il maggior fondamento organico, e che perciò questi più di quello racchiude più gravi i pericoli, ed accenna al più triste esito.

E per l'opposto si addimostrano segni di minori danni e persino di possibile guarigione: quando il volume della testa vada decrescendo, ed in pari tempo si annunzi nei

teneri bambini la migliore solidificazione nelle ossa del cranio; esplicazioni queste del normale esercizio del *nisus formativus*, e delle minorate condizioni morbose tanto locali che generali, dalle quali veniva prodotta o mantenuta la effusione sierosa: allora quando la diminuzione nel volume della testa proceda di conserva ed in corrispondenza della minore stistichezza del ventre o delle maggiori orine; e soprammodo quando all'accresciuta separazione ed escrezione delle ultime si osservi associata una migliore temperie della pelle, un qualche madore, o sorga intercalato il sudore. Che se a quelle maggiori escrezioni tenga dietro il progressivo miglioramento nella generale nutrizione, se alla pochezza ed irregolarità dei polsi venga sostituita una maggiore e normale arteriosità, se i patimenti nel respiro si vedano diminuiti ed allontanati, in allora e con qualche fondamento potrà concepirsi una migliore speranza, ed aversi persino una probabilità del ritorno alla salute. Imperocchè un cotale arresto nella malattia, e meglio il di lei regresso, accennano e fanno segno di menomata potenza nel processo morboso, a risorta a prevalente energia della efficacia conservativa, e somministrano valevoli argomenti a predire ancora la non lontana diminuzione negli effetti morbosi: ed è quindi lecito aprire l'animo alla speranza di più lieta soluzione del morbo, considerato altresì quanto il tempo, che nel processo di vita e segnatamente nella infantile significa modificazione organica, possa e valga a continuare non solo, ma a far grandeggiare tali migliorie, per le quali vedasi prolungata l'esistenza e si raggiunga persino la integrità della salute. Ma all'oggetto di pervenire a tanto scopo, non conviene adoperarsi in maniera facinorosa, e perciò spesso perturbatrice; posciachè conviene ricordare che in queste malattie di lungo corso maggiormente ha luogo « *quel contrasto di azioni morbose e di azioni assimilatrici, dalle quali nasce la durata e la maniera del corso . . . e come non sia in poter nostro di troncare in un subito*

questi sì fatti processi morbosi, ma vi bisogni tanto tempo, quanto è richiesto dalla successione di tutte le azioni assimilatrici, intese a togliere le particelle non più organiche, e a rimetterne delle nuove convenientemente ordinate ». Solenni parole le son queste di quella somma gloria italiana che è il *Bufalini*, le quali dovrebbero essere sempre presenti alla mente nella cura delle lunghe infermità, e che s'attagliano per intero all'argomento in discorso.

Quanto poi valgano le escrezioni a giovare l'esito di questa infermità, e come serva al pronostico la considerazione del come e quanto avvengano, basti il ricordare siccome questa malattia fosse menomata e vinta in alcune contingenze dal continuato e copioso gemizio delle narici; come in altre contribuisse alla guarigione l'uscita dei liquidi operatasi a seguito di spontanee e persino accidentali fenditure della cute pericranica; come sovvenisse il fluire liquidi di varia natura pei differenti emuntorii determinato dalla efficacia organica; quanto l'arte, osservato il *quo natura vergit*, ha saputo e potuto adoperare favorendo e determinando persino il disperdimento del liquido stesso già effuso e raccolto: del quale ultimo operato, quantunque spesso riuscito a male, ce ne è garante il referto del sommo *Lancisi*. Ed a questo si aggiunga che talvolta per opera della efficacia conservativa si stabiliscono alla periferia del corpo, gemizio, e persino suppurazioni, per le quali vedesi scemare la raccolta sierosa e l'infermo andar via via migliorando nel generale organismo: dell'ultimo fatto ne attesta lo *Cheyne*; il quale vide pervenuto a guarigione un fanciullo, a seguito della tumefazione nel maggior numero delle glandole linfatiche più superficiali, e quest'esse latamente suppurare, lasciando quella informe cicatrice che si addice alla diatesi scrofolosa: opera auto-critica cui l'arte potrà favorire, ma giammai creare.

Ma quasi a moderare le soverchie speranze od altre mal concepite, e perchè tutto patisce eccezione nell'arte

medica, la storia ci narra come vidersi talvolta sgorgare abbondanti i liquidi dai diversi emuntorii, e di pari passo insorgessero gravi e spaventevoli le convulsioni, per le quali venisse a morte quell' infermo sul di cui esito felice il medico si stava riposato e tranquillo. Posciachè quel presentarsi delle convulsioni a seguito e per opera del più abbondante discarico, non soltanto è segno infausto, ma prenunzia spesso la imminente morte, e quasi sempre più sollecita di quanto si avrebbe potuto o dovuto temere: direbbesi che in alcune contingenze abituatosi l' encefalo alla crescente ma lenta e gradata pressione o distensione, mal sofferisse una rapida e soverchia sottrazione del liquido che esercitavale; quasi che la espansione concessa ai tessuti ed alle singole fibre fosse in maniera di troppo istantanea sottratta e tolta, e perciò si rendesse poco conciliabile cogli ulteriori atti vitali: si aggiungerebbe che quella troppo facile sottrazione del liquido effuso ed il conseguente vuoto o la diminuita pressione fossero non solo causa delle insorte convulsioni, ma sibbene grande motivo di turbati rapporti, sui quali, perchè lentamente stabiliti e diuturnamente continuati, poggiava l'esercizio della vita: infine potrebbe ancora sorgere sospetto che quel vuoto raggiunto desse origine o favorisse nuova e forse sollecita effusione sierosa; ed in quella specie di altalena avvenisse o ne seguisse maggiore il disequilibrio nella circolazione sanguigna, ovvero si determinasse grande il turbamento nei rapporti fra i vasi e la sostanza nervea, e di tale o tanta efficacia che non fosse ulteriormente conciliabile colla vita. E che quel sospetto di nuova e sollecita effusione sierosa abbia un fondamento, lo si deduce da questo che trovasi confermato ben spesso dalla autossia; la quale rende manifesta la copiosa raccolta di siero nella cavità del cranio, ad onta della precedente sottrazione e forse per essa, che pure non aveva impedita quella morte che si aveva preteso allontanare.

(*Continua*).

Sulla nevralgia brachiale; *saggio d' una Monografia del dott.* **GIUSEPPE BERGSON,** *professore aggregato alla regia Università di Berlino, membro della Società di medicina scientifica di Berlino e della Società d' Incoraggiamento di Milano, premiato dalla regia Società di Gottinga, dall' Istituto Lombardo e dalla Società d' Incoraggiamento di Milano. — Memoria premiata nella seduta 22 marzo 1858 della sezione medica della Società d' Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti in Milano. (Continuazione della pag. 80 del precedente fascicolo).*

Articolo 1.° — *Nevralgia brachiale per contusione dei nervi.*

1. *Considerazioni fisiologiche.*

Il miglior esempio di semplice nevralgia brachiale meccanica ci si presenta ogni momento con quel dolore che si prova quando avviene di urtare col gomito, in causa d' un colpo sull' epitrocleo, restandone contuso il nervo cubitale al suo passaggio verso all' olecrano.

Per istudiare cotesto fenomeno dal lato fisiologico, abbiamo istituito delle esperienze sulla vibrazione e sulla pressione dei nervi del braccio, specialmente del cubitale. Il metodo da noi abbracciato non consiste semplicemente nel comprimere il cordone, come usava *M. Bastren* e *Vulpian*; ma abbiamo spostato il cordone nervoso dalla sua normale direzione, facendolo poi scivolar sotta le dita in modo da fargli sviluppare nell' atto che sfugge un leggier fremito che si potrebbe chiamare *vibrazione*. Gli effetti generali di questa vibrazione, premendo per esempio sul nervo *cubitale* in istato sano, sarebbero, rapporto al senso, i seguenti; sviluppo di dolore in doppia direzione, cioè, dall'alto in basso, partendo dal punto compresso fino alle ultime due dita e talvolta alla palma della mano; e dal basso in alto, dall' indi-

cato punto fino all' acromio. Al detto dolore tien dietro un senso di formicolio, generalmente limitato all' anulare ed al mignolo.

Questi fenomeni fisiologici rassomigliano in tutto ai segni patognomonici che si osservano nei casi di nevralgia del nervo cubitale per contusione. La cura quasi solo sta nella applicazione dei mezzi antiflogistici e solo quando in seguito alla contusione si sviluppa un tumore, si ricorre all' estirpazione.

2. *Fatti pratici.*

Riportiamo pel primo il seguente caso osservato e descritto da *M. Piorry* sotto il nome di nevralgia cervico-brachiale.

Osservazione I. — Un uomo sui 30 anni battè con forza il cubito precisamente al passaggio del nervo cubitale. All' istante provò lungo la parte interna e posteriore dell' anti-braccio ed alle tre ultime dita un dolor vivo affatto speciale. Era un intormentimento, un formicolio accompagnato da una specie di vibrazione ed assai analoga al senso che si ha pel crampo de' polpacci. Questo dolore continuò alcuni secondi così intenso: poi diminuì, ma non cessò interamente. — L' arto rimase intorpidito. — All' indomani si fece più violento, senza alcuna causa nota, e ancora per qualche secondo persistè un senso doloroso simile a quel del dì innanzi, ed il mattino susseguente di bel nuovo si esacerbò il dolore. — L' applicazione di 30 sanguisughe e d' un cataplasma sull' arto, anzi sulla parte contusa, in 24 ore dissipò ogni accidente.

Osservazione II. — Una giovane signora, di circa 25 anni, maritata da qualche tempo, trovandosi con numerosa compagnia ad una serata, ove vi era musica, voltandosi di repente urtò col gomito del braccio sinistro contro lo spigolo d' un leggìo da musica: impallidì e svenne per cinque minuti. Rinvenuta mercè spruzzi d' acqua fredda, si lamentò al punto offeso del nervo cubitale d' un vivo dolore con senso di vibrazione lungh' esso il suo tragitto, accompagnato da formicolio e intormentimento alle due ultime dita. Ad onta di sei sanguisughe applicate al luogo di

contusione, il dolore nevralgico perdurò tutta la notte, e tornò ad accessi nel giorno seguente. Allora ordinai bagnoli freddi, ma senza alcun sollievo. Il terzo giorno m' appigliai all' applicazione di cataplasmi con acqua tiepida di saturno, mediante i quali il dolore cominciò a diminuire, ma l' intormentimento delle dita persisteva ancora. Infine entro quattro giorni, con una unzione sul braccio di unguento mercuriale, tacque interamente la nevralgia, non che l' intormentimento.

Osservazione III. — Dobbiamo a *Dupuytren* l' osservazione seguente: Una dama passeggiava al bosco di Boulogne; il di lei cavallo fece uno sbalzo e poco mancò la mettesse a terra: il cavaliere che le camminava a fianco, afferratala pel braccio, la tenne, come potè, sospesa per alcuni secondi. Un atroce dolore la prese all' anti-braccio, e subito si manifestò un piccolo tumore al nervo cubitale, che sviluppava dolori simili a scosse elettriche in tutti i filamenti del nervo. Convenne praticare l' estirpazione del tumore nevralgico.

In queste tre osservazioni, una causa fisica e meccanica produsse accidenti nevralgici. Nei due primi casi i fenomeni della nevralgia erano perfettamente analoghi ai fenomeni osservati nelle nostre esperienze fisiologiche della vibrazione del nervo cubitale.

Articolo 2.° — *Nevralgia brachiale traumatica.*

1.° *Sintomatologia.*

I nervi dell' arto superiore sono così numerosi e in tal guisa espansi sulla pelle, che alcuna ferita non può toccarla senza ledere almeno qualche filetto nervoso alla loro distribuzione terminale, ed è persin raro, che qualcun ramoscello più o meno voluminoso non ne venga compromesso in suo tragitto. Pertanto le ferite dei filamenti nervosi confondonsi generalmente con tutte le lesioni di questa sorta; ed è alla loro lesione, che in ogni caso bisogna devolvere i dolori che accompagnano tutte le ferite e che vengono comuni-

cati per la via centripeta dei nervi sensitivi al sensorio del cervello. Ma non devonsi considerare quali vere nevralgie traumatiche se non quei dolori che si distinguono per la loro durata, la loro intensità, la loro esacerbazione e per la completa intermissione, da tutti gli altri dolori comuni e passaggieri che nascono in seguito alle ferite ordinarie della pelle.

La nevralgia brachiale provocata dalla ferita d'un nervo sensitivo il quale emana dal plesso brachiale, si riconosce per degli accidenti locali e generali più o meno gravi a seconda delle circostanze. Codesti particolari accidenti sono:

a) Un dolore del carattere il più acuto, che, dalla sede della ferita, si slancia in diverse direzioni sul tragitto dei nervi, sia verso alla periferia, sia verso al cervello. Questo dolore di sovente è periodico e s'accompagna generalmente dalla sensibilità la più squisita. Non è sempre necessario, che il malato provi il dolore immediatamente dopo la lesione del nervo, quantunque ciò avvenga per regola. Noi racconteremo delle osservazioni, ove il dolore e gli altri sintomi non si svilupparono se non qualche dì dopo la lesione.

b) Il dolore talvolta s'accompagna da rossore, da gonfiezza, analoga assai a quella che si rimarca nei casi d'infiammazione aponevrotica o per un ascesso profondo, ma che se ne differenzia a motivo d'un rossore più vivo e sovente eziandio per un pallore più grande della cute, per un carattere edematoso più spiegato, e massimamente per la variabilità di questi sintomi i quali talor s'accrescono, talora si diminuiscono di repente e talvolta con una netta *periodicità*.

c) Il dolore del nervo affetto si trasporta soventemente sopra altri nervi più o meno vicini. Un tal fenomeno singolare, vale a dire la sensazione dolorosa d'un nervo leso comunicantesi a degli altri nervi sani, chiamasi col nome tecnico della fisiologia: *irradiazione*. I moderni fisiologi si

diedero ben poca briga per ispiegare con una maniera probabile codesto curioso fenomeno, la cui interpretazione non è tanto facile, come si potrebbe credere a primo aspetto. Lo si spiegava già colla simpatia, pei gangli nervosi, per le anastomosi dei nervi, ecc. Ciò non pertanto l' anatomia microscopica ed altresì la fisiologia sperimentale ci dimostrarono, che l' elemento motore e l' elemento senziente in tutto il sistema nervoso trovansi non solo distinti anatomicamente, ma che eziandio cadauna fibra sensitiva non comunica per nulla lungo tutto il proprio tragitto dalla sua origine cerebro-spinale fino alla sua terminazione periferica alla pelle, con veruna altra fibra sensitiva: ciò che costituisce la *legge della corrente isolata in ogni nervo sensitivo.* Non è che nei punti della loro origine che questi nervi ponno essere messi in comunicazione reciproca, e ciò avviene solamente colà, dove la sensazione dolorosa d' una fibra può trasportarsi od *irradiarsi* sopra un' altra. Ora, la trasmissione delle eccitazioni nel senso della larghezza del nervo ha luogo soltanto nel *centro* nervoso, perocchè non v' hanno delle fibre particolari, come si volle supporle in altri tempi, che esclusivamente fruiscano della proprietà di comunicare a delle altre il proprio stato d' eccitazione. Le fibre più prossime a quelle che formano la sede dell' eccitazione morbosa, in generale ricevono più facilmente l' impressione; ma al rovescio, vedesi talvolta l' eccitazione e l' *irradiazione* delle sensazioni associate nevralgiche fare dei salti considerevoli, lasciando intatte le fibre intermediarie, come vedrem più avanti lungo la sposizione dei casi pratici. Non si può davvero spiegare questo fenomeno senza ammettere una disposizione particolare plessiforme delle fibre centrali nervose, che s' intrecciano e si incrociano negli organi centrali del sistema nervoso.

d) Il membro superiore, che è la sede d' una nevralgia traumatica qualunque, prova in molti casi delle contrazioni d' una violenza soventemente straordinaria. Non può spiegarsi

un siffatto movimento convulsivo se non per la *legge delle azioni reflesse*, secondo la quale una impressione centripeta si riverbera dalle fibre sensitive sulle fibre *motrici*, ed eccita, per la via centrifuga, dei movimenti involontarj e spasmodici nei muscoli corrispondenti. Qui v' ha dunque trasmissione d' una irritazione sensitiva fino alla midolla e questa reagendo determina col mezzo dei nervi motori un movimento brusco, repentino, automatico in certi muscoli volontarj. Sta in ciò la parte fondamentale del fenomeno che dagli odierni fisiologi appellasi: *legge di reflessione*. Il tragitto delle correnti nervose, che era sì complicato nella teoria antica, qui riesce assai facile a comprendersi.

e) Oltre il dolore locale, oltre i segni d'una *infiammazione* nervosa, i sintomi d'*irradiazione* e di *reflessione*, noi rimarchiamo spesso eziandio dei sintomi *generali* nervosi ed isterici, vale a dire; una sorta d' abbattimento, di prostrazione delle forze, degli svenimenti, il bolo isterico nelle donne, la smania ed uno stato *nervoso generale*.

f) Tutti questi accidenti caratteristici della nevralgia traumatica del braccio, quando sono influenzati da soccorsi (antiflogistici, antispasmodici, ecc.), vanno declinando nella più parte dei casi gradatamente e finiscono a dissiparsi. In altri casi, al contrario, la nevralgia resiste a tutti i mezzi curativi e non si può guarire che con una operazione chirurgica, di cui in avanti favelleremo.

Non è facile a determinarsi perchè mai codesti sintomi non si palesino che in un piccol numero di casi di ferite dei nervi brachiali, perchè nella più gran parte delle ferite, che tuttodì s' osservano e nelle quali i nervi devono essere stati offesi, nulla vi si scorge di somigliante. — Più di sovente si osservarono questi fenomeni nelle donne nevrosiche ed isteriche; ma neppur questo è costante, quindi è per cotale circostanza che parecchi autori li riguardarono come il risultato dell' isterismo. Per altro a tutti quei che leggeranno le osservazioni, che andran seguendo,

sarà per certo cosa facile il ravvisare delle differenze ben marcate fra i segni della nevralgia traumatica, come sono il dolor locale e fisso, l'irradiazione, le azioni reflesse, ecc., ed i segni d'un attacco isterico. Quindi avviene che parecchi autori sembrano piuttosto disposti ad attribuire i segni precisati ad una *infiammazione speciale* del nervo leso e delle sue branche, che portano al cervello ed alla midolla spinale le morbose impressioni. Potrebbero schierarsi in sostegno di tale opinione un certo numero di fatti, in cui la sezione del nervo affetto o della sua cicatrice ha fatto cessare subitamente gli accidenti e in certi casi, se non immediatamente e per sempre, almeno per qualche tempo e dopo un lasso di un certo tempo. Noi siamo d'avviso, che si possa attribuire i precipitati eventi a due ordini di cause, l'una, semplicemente costituita da una *predisposizione*, è il *temperamento nervoso*, la predisposizione all'isteria ed alle affezioni nervose; l'altra, cioè lo *stato morboso* particolare d'un nervo che reagisce su tutto il sistema nervoso, quando esiste la discorsa predisposizione, e si riproduce indefinitamente, come in tutte le malattie croniche nervose. — La nevralgia traumatica talora si dissolve a capo d'un tempo assai limitato, probabilmente colla cicatrizzazione della ferita del nervo offeso, quand'ella sia avvenuta in un individuo forte e robusto, in cui il sistema nervoso non abbia ancora un sinistro predominio sopra gli altri sistemi della economia.

2.° *Cura.*

La cura della nevralgia brachiale traumatica è naturalmente antiflogistica. Così quand'è un grosso cordone nervoso del plesso brachiale che sia leso, specialmente nelle persone robuste, sta bene cominciare con un salasso generale; vengono poi le sottrazioni locali che converrà ripetere, talor col sanguettamento e talora colle ventose scarificate. Sono indicati i bagni, le fomentazioni, i cataplasmi

emollienti, i linimenti anodini. Quando la nevralgia traumatica, che si presenta sotto la forma d'una *nevrite acuta*, addiventa *cronica*, ottengono la preferenza i rivulsivi; si adoperano i vescicatorj volanti, la mosca, il cauterio, ecc. Ma spesso questa nevralgia brachiale traumatica *cronica* cangia quasi totalmente il suo carattere, ed irradiandosi sopra degli altri nervi e modificando la costituzione dei pazienti, assume col tempo l'aspetto d'una nevralgia isterica, e non riesce a distinguersi talora per null'altro dalla nevralgia brachiale *idiopatica cronica*, se non per la sua origine.

Effettivamente si sa, che la distinzione, che speculativamente tentò stabilirsi pei nosologi fra la nevralgia brachiale traumatica (nevrite) e la nevralgia brachiale dinamica (nevrosi), non possiede un valor reale se non pei casi *recenti*, quando si tratta di nevriti acute; ma non bisogna dissimularsi, che in certi casi di *nevriti croniche*, codesta distinzione cesserà ben di sovente d'essere possibile, perch'ella è cosa dimostrata da parecchie osservazioni, che delle nevriti o nevralgie traumatiche, rimontanti ad un'epoca assai antica, conservarono per tutto questo lasso di tempo una fisonomia ed una carriera somiglianti a quelle della *nevrosi*. Egli è allora che la cura ne diventa press'a poco simile per queste due diverse specie; e noi vediamo la nevralgia traumatica guarire sotto l'uso d'un metodo puramente antispasmodico, alterante, roborante, calmante ed antisterico. Noi avremo l'occasione di citare un caso, ove una influenza anche puramente morale, lo spavento (osserv. XIV), ha guarito una nevralgia traumatica d'una lunga durata, per l'eccitazione del sistema nervoso. Del resto bisogna confessare, che l'escisione d'una porzione del nervo leso (nevrotomia), ed altresì il di lui semplice taglio (nevrotomia) nella cura delle nevralgia brachiali traumatiche, vanta sovente un grande successo incontestabile, come più tardi vedremo.

3.° *Divisione*

Si ponno dividere le nevralgie brachiali traumatiche, secondo la diversa natura della offesa, in più specie. Le offese dei nervi brachiali consistono o in semplici punture dei nervi cutanei (come nel salasso), o in divisioni, incisioni, stiramenti, lacerazioni, tanto con istrumenti laceranti, quanto per morsicature od altro. Secondo cosiffatte guise di ferimenti, noi siamo alla portata di distinguere parecchie forme della nevralgia traumatica.

Anzi tutto noi discorreremo della forma, che vien provocata da una puntura di un nervo nel salasso, e noi la segnaleremo col titolo di *nevralgia flebotomica.* Come questa nevralgia risiede per la più grande maggioranza dei casi nel nervo muscolo-cutaneo e nel nervo cutaneo interno, così noi ne verrem porgendo, dopo qualche preliminare considerazione, una descrizione anatomica dei mentovati nervi.

A. — Nevralgia flebotomica del nervo muscolo-cutaneo e del nervo cutaneo-interno.

1. Considerazioni chirurgiche ed anatomiche.

Le cause che suscitano la affezion dolorosa di questi, consistono per la più parte nelle loro punture o divisioni incomplete alla piega del braccio, colà dove eglino attraversano il mezzo della piega cubitale, sotto la vena mediana cefalica, in seguito di un *salasso* fatto, sia colla *lancetta*, sia col *flebotomo.* In Francia ed in Inghilterra si pratica sempre il salasso mediante la lancetta, mentre l'uso del *flebotomo* è assai esteso in Alemagna. Fu argomento di molte discussioni, a quale dei due stromenti da salasso, se alla lancetta o se al flebotomo s' avesse a dare la preferenza. Gli autori, che videro nel flebotomo la sorgente precipua dei sinistri accidenti da salasso, si scordarono di valutare

la statistica, che ci apprende, come il numero degli inconvenienti derivati dal salasso poco destramente eseguito e sopratutto la puntura d'un ramo nervoso non diversifica punto, sia nei paesi ove s'adopera la lancetta, sia in que' dove si preferisce il flebotomo.

Noi sappiamo che il nervo *muscolo-cutaneo*, che si appella eziandio cutaneo *esterno* o *perforante di Casserio*, emana dal 5.° 6.° e 7.° nervo cervicale; alla sua origine fornisce dei ramoscelli al coraco-brachiale ed al bicipite, dietro al quale trovasi in parte allocato, poi egli trafora il coraco-brachiale e si divide in due branche, di cui l'una si distribuisce ai muscoli bicipite e brachiale interno, l'altra, che qui principalmente ci interessa, collocata sempre di dietro al bicipite, si reca verso al bordo esterno di questo muscolo; quand'ella è giunta alla parte inferiore del braccio, diventa sotto-cutanea e si ramifica alla maniera di un nervo puramente *sensitivo* alla cute della metà *esterna* dell'*antibraccio* e della *mano*; ella s'anastomizza nell'antibraccio coi filamenti del cutaneo interno e sul dorso della mano con quelli del *radiale*. Riguardo al nervo *cutaneo-interno*, che, da sotto-aponevrotico ch'è alla parte superiore del braccio, si fa *sotto-cutaneo* in compagnia alla vena basilica, la cui guaina lo avvolge sopra una parte del suo tragitto, egli somministra due rami, il *cubitale* e l'*epitrocleo*. Il primo cammina lungh'esso la parte anteriore del cubito fino al carpo, e l'altro, dopo di aver contornato l'epitrocleo dall'avanti all'indietro, arriva alla giuntura della mano dalla banda posteriore dell'avambraccio. Questo nervo è essenzialmente *cutaneo* e per conseguenza assai accessibile alle cause, che ponno produrre la nevralgia traumatica.

Quasi tutti gli autori di medicina operatoria e della bassa chirurgia, trattando della *flebotomia*, credonsi in obbligo di favellare degli inconvenienti dal salasso al braccio, e di porgervene delle necessarie precauzioni. Così presso ai chirurghi noi troviamo dei precetti per evitare la puntura

dell' arteria brachiale, del tendine del bicipite, dell' aponevrosi, e così via. Ma quanto alle precauzioni da prendersi per ischivare la *offesa dei nervi cutanei*, essi sono in diffetto, perchè non è cosa troppo fattibile l'evitare i rami nervosi nel salasso, alloraquando non ci è dato verun mezzo di riconoscerli per la pelle. L'autore del celebre trattato di patologia esterna, *M. Vidal* (T. I, pag. 184, 4.ª ediz. Parigi, 1855), parlando del dolore accagionato dalla puntura di un nervo col salasso, dice che il più abile anatomista non potrà giammai vantarsi di evitare a colpo sicuro un filamento dei nervi cutanei.

Infatti fra le cinque vene principali campeggianti nella piega del braccio (la radiale superficiale, la mediana cefalica, la mediana basilica, la cubitale posteriore, e la mediana comune) si sa che la *mediana-cefalica* passa per davanti al nervo muscolo-cutaneo, il quale ne incrocia alquanto la direzione. La *mediana-basilica* presenta il pericolo maggiore a motivo della vicinanza dell'arteria brachiale, la quale talvolta non ne resta separata se non mediante qualche lamella fibrosa e cellulosa. Aprendo le altre vene, non si resta esposti alla offesa d'un'arteria, ma si badi che elle sono attorniate da filamenti nervosi altrettanto più numerosi quanto più si va avvicinandosi al lato cubitale della piega del braccio. Egli è specialmente attorno alla vena *cubitale* che si incontra la maggior copia di questi filamenti. La mediana comune è altresì attorniata da filamenti nervosi, che sempre si pungono quando la si vuole incidere. Nelle persone magre si rischia di ferire l' arteria radiale, che non si trova separata dalla vena *mediana comune* se non mediante una lama fibrosa.

È per motivo di siffatta disposizione anatomica che un distinto autore consiglia tornar meglio incidere la parte *superiore* della mediana *cefalica*, quando la si può scernere. Questi è *Lisfranc*, cui appartiene la gloria d'aver apportato una grande precisione nel manuale operatorio dei nostri

tempi, il celebre autore della *Clinique de l'hôpital de la Pitié*, il quale dopo d'aver dimostrato (l. c., t. I, Paris, 1841, pag. 258), che la vena mediana cefalica scorre sul nervo muscolo-cutaneo e che quanto più le vene si trovano al canto esterno del braccio, tanto meno su di loro s'incontrano dei filamenti nervosi, perviene alle seguenti conclusioni:

1.° che la parte superiore della vena mediana-cefalica è il punto più propizio per eseguirvi il salasso;

2.° che nelle persone a sistema muscolare molto sviluppato rimanendo protetto il nervo muscolo-cutaneo ed il tendine del bicipite dal supinatore lungo nell'atto della pronazione dell'antibraccio, si può salassare più in basso;

3.° che negli individui ad esili musculature, non si può raggiungere il mentovato intento se non si unisca una lieve flessione alla suddetta prima posizione, in cui s'è atteggiato il membro.

Quel punto della parte superiore della vena, raccomandato da *Lisfranc*, offre il minor novero di filamenti nervosi, nè vi si ha da paventare alcuna offesa arteriale. Ma altrettanto non avviene del nervo *muscolo-cutaneo*, che può rimaner offeso se si attraversi la vena *da parte a parte*. Infatto codesto nervo non si svolge punto d'infra i muscoli brachiale anteriore e bicipite a mezza altezza del tendine del secondo muscolo, ma sì bene a livello del punto d'origine del tendine del bicipite, per guisa che (come in addietro l'abbiam detto) esso attraversa il bel mezzo della piega del cubito per di sotto alla vena *mediana-cefalica*.

2. *Fatti pratici.*

La maggior parte delle nevralgie flebotomiche risiedenti nel nervo muscolo-cutaneo deve la sua origine, come siam per dire, al salasso praticato nella vena *mediana-cefalica*, e noi scerneremo fra gli altri i casi seguenti per dimostrarlo.

Osservazione IV. — *Blandin* (« Diction. de méd. et chir. prat. », — art. Nerf., tom IX, Paris 1833) ci narra che un giovane, cui s' era fatto un salasso alla vena *mediana-cefalica* tre mesi prima, venne a trovarlo addì 15 decembre 1833, lagnandosi di vivi dolori, che si stendevano dal punto del salasso lungo l' avambraccio fino al *pollice*. I dolori erano così violenti, che non permettevano al malato di servirsi del suo braccio. S' erano infruttuosamente adoperati infino allora diversi mezzi calmanti. *Blandin* fece la sezione del nervo cutaneo a livello del punto d' origine del tendine del bicipite, e di botto il malato si trovò in istato di tornare alle sue anteriori occupazioni, sendosi liberato da' suoi dolori nevralgici tosto dopo l' eseguimento dell' operazione.

Osservazione V. — *Swan* (« On the treatement of morbid local affection of nerves », London 1820, cas. 19) racconta d'aver salassato una dama alla vena *mediana-cefalica*. Ella si lagnò al momento della puntura, d' un dolore forte acuto, che durò più ore. Siccome al momento ch' ella s' addolorava, egli era certo d' aver ferito un filamento nervoso, così pose tutta la premura per fasciarle il braccio in guisa da raccostare esattamente le labbra della ferita, e nel medesimo tempo la informò di quanta necessità ella si trovasse di mantenere in riposo il suo braccio. La ferita guarì per prima intenzione ed il dolore non comparve più.

Osservazione VI. — Un caso analogo viene riferito dal celebre chirurgo francese della 2.ª metà del VI secolo, *Ambrogio Pareo*, nelle sue opere (Paris 1561, livre X, chap. 41). Ei dice che il nervo *mediano* venne ferito in sua presenza al re Carlo IX da un chirurgo che godeva credito di bravo salassatore; il re provò all' istante un vivo dolore, che si estese lungh' esso il nervo ferito. Si mise nella ferita un pò d'olio di trementina calda con spirito di vino, si spalmò d' unguento tutto il braccio e si praticò una fasciatura, che cominciava al carpo e finiva alla spalla; d'onde s' ebbe la cessazione del dolore.

Osservazione VII. — Riesce ben interessante il trovare in un Autore dei nostri giorni un' osservazione assai somigliante a quella di *Pareo*, specialmente nel felice risultato dell'eguale medicazione. Un medico italiano, il sig. *Senna* (Gazzetta medica di Milano 1845)

racconta il caso seguente sotto il titolo di: *Ferita del nervo mediano.* — Una signora bionda, di temperamento nervoso, si fece salassare al sesto mese della sua terza gravidanza per alcuni incomodi abituali di questo stato. Il *dolore* fu estremamente vivo al momento dell'operazione, andò sempre più aumentando e finì a causare delle convulsioni tetaniche accompagnate da grida acute e da assoluta veglia. I dolori partivano dalla ferita, assalivano la spalla corrispondente e attraversavano il collo per terminare alla piega del cubito opposto. Il medico operatore informato di tale accidente, applicò e riapplicò delle sanguisughe alla parte malata, poi dei rimedj nervini, ma tutto indarno. Al terzo giorno fu chiamato il dott. *Senna*, che dopo aver attentamente esaminato il caso, si dispose isolare il nervo mediano. Però, prima di decidersi a reciderlo, volle ancora provare, quantunque senza tanta speranza, l'essenza di trementina; ma rifiutandosi il malato a respirare ogni odor forte, si limitò a insinuare sul *mediano*, messo allo scoperto, una faldelletta di filaccie imbevute d'alcool rettificato. — « Quale non fu la nostra sorpresa (dice l'Autore) al vedere immediatamente cessar le convulsioni e calmarsi il dolore come per incanto? » — Venne applicata sulla ferita una fasciatura semplice e la calma si mantenne.

Nei due casi precedenti, gli autori, *Pareo* e *Senna*, segnalarono il nervo *mediano* e non il nervo muscolo-cutaneo siccome la sede della lesione e della nevralgia flebotomica, onde ci si potrebbe rimproverare d'aver noi confusa la nevralgia del nervo *mediano* con quella del nervo *muscolo-cutaneo*. Tuttavolta noi confidiamo di provare che nei due menzionati casi, ed altrettanto in tutti que' ove trattasi d'una nevralgia flebotomica, è sempre un nervo *cutaneo* che resta offeso e non il *mediano*, che di già per la sua profonda posizione non può trovarsi esposto ad una lesione *flebotomica*. Se noi riflettiamo che all'epoca di *Pareo* non era conosciuto per anco dagli anatomici il nervo muscolo-cutaneo, il quale venne poi descritto da *Casserio*, pel primo, che visse più tardi (nervo perforante di *Casserio*); che il nervo mediano è il più grosso dei nervi che partono dal

plesso brachiale; che il medesimo discende profondamente nella parte interna del braccio; ch' esso alla piega cubitale non somministra se non dei rami *motori* ai muscoli dell' antibraccio; e che nessun autore di chirurgia non conosce verun caso ben constatato di una lesione del nervo mediano in seguito al salasso, noi vogliamo sperare ben accolto il nostro parere, onde riteniamo che nei due casi precedenti non sia stato già il nervo *mediano*, ma sì bene il nervo *muscolo-cutaneo* o il nervo *cutaneo-interno*, che diede luogo alla nevralgia. D'altronde noi avremo ancor sovente l' occasione di mostrare che precisamente sul nervo mediano cadde l'erronea credenza degli autori per attribuirvi la sede di una nevralgia, a motivo che il dolore aveva luogo sul bel mezzo dell' avambraccio, senza che codesta supposizione sia stata dimostrata nè dall' operazione, nè dall' autossia. È quasi sempre un nervo *cutaneo*, che per isbaglio si prese pel nervo mediano.

Soventi volte l' uso troppo presto e troppo brusco dell' arto salassato sembra dar occasione alla nevralgia, come vedremo nel caso seguente raccontatoci da *Swan* (l. c.).

Osservazione VIII. — Un giovane di vent'anni si fece salassare per una cefalalgia, al braccio sinistro, e all' istante del salasso provò un vivissimo dolore, che poi cessava per guisa che il paziente servivasi del suo arto. Due dì dopo ei risentì un novello dolore alla piega del braccio, mentre la ferita non n'era affatto ben coalizzata, offrendosi infiammata senza gonfiore. All'indomane il dolore s'accrebbe, si diffuse fino alla faccia dorsale della mano e fino alla spalla, e impediva ogni movimento del braccio. — Si fecero applicare delle sanguisughe attorno alla ferita, e dopo l' applicazione di compresse imbevute d' acqua vegeto-minerale, la nevralgia cominciò ad ammansarsi. Al sesto giorno il malato non sentiva più del dolore spontaneo se non al movimento del braccio. Più tardi guarì completamente.

Ben a ragione *Swan* soggiunge che in questo caso un ramo del nervo *muscolo-cutaneo*, ferito nel salasso, erasi

infiammato pel troppo presto movimento del braccio ed ebbe a provocare i sintomi d'una incipiente nevralgia.

Noi porrem fine ai casi pratici della nevralgia brachiale flebotomica col fatto così interessante del sig. *Crampton* (« Dublin Journal of med. sc. », 1838, march., pag. 44), in cui l'affezione di lunga durata, con molte irradiazioni e con una grande periodicità, era l'effetto d'un salasso alla vena *cefalica* e dove la nevralgia dopo 3 anni cedette alla *salivazione mercuriale.*

Osservazione IX. — Una signora a 18 anni fu salassata nel braccio addì 2 dicembre 1815. Essa non provò allora veruna sensazione particolare. Alla vegnente sera e al posdomani di mattina il di lei braccio era sede di un'insolita rigidezza che si volle accagionare all'aver la malata scritto molto. Però quest'ultima giornata, lungo una corsa in vettura, l'assalì un dolore il più insopportabile, che stendevasi dalla ferita fino alla punta delle dita. La malata lo considerò come il più gran dolore, ch'ella avesse mai patito; le cessava per un minuto o due, poi risorgeva accompagnato d'una sensazione stravagante di battiti. Tostamente le pause di benessere divennero più lunghe, e la signora n'aveva alleggerito il dolore per una tratta tanto più lunga quanto più mantenevasi *immobile* il braccio. Nel giorno successivo il dolore s'ingagliardì d'assai; il braccio non poteva estendersi, era un pò tumefatto; era intormentita e fredda la mano. Pel lasso d'uno o due giorni tacque il dolore, poi in seguito s'accrebbe al punto da quasi divenire insopportabile. Esso diffondevasi al lato corrispondente della faccia, ove i tormenti erano spaventevoli. Anoressia completa; notti insonni ad onta dell'uso dell'oppio. Il *cambiamento di temperatura* offriva una marcata influenza sul dolore che sempre più s'inaspriva sotto i rigori del gelo. Malgrado varie medicazioni, l'indicato stato persistette fino al mese del seguente marzo, epoca in cui gli intervalli di benessere divennero più lunghi. Addì 3 aprile 1816, ella si diè una leggiera botta sul dorso della mano e se n'ebbe a risentire appena sul momento stesso; ma ben tosto il punto percosso venne a gonfiarsi, si infiammò e di tratto in tratto risorsero degli attacchi infiammatorii

alla chiave della mano, onde avvenivano tormenti indescrivibili. Le sanguisughe ottenevan sempre un marcato sollievo. Da tale epoca fino al mese di luglio, i dolori del braccio e quei del nodello fecero patire assai la paziente, la cui salute andò ognor più alterandosi, tanto ch'ella n'era obbligata a guardare quasi di continuo il letto ed il morale n'era considerevolmente abbattuto. Nel mese di luglio s'aggiunse ai suddetti accidenti un sintomo penoso: la *contrattura permanente* del pollice e dell' altre dita. Ciò che meglio leniva i tormenti per un certo tempo era una *forte compressione* dell'arto, ma in seguito ne risultava un consecutivo peggioramento dei mentovati sintomi. — Sir *Ast. Cooper*, *John Bell*, *Baillie*, *H. Cline*, furono consultati specialmente in proposito alla questione di sapere se l'escisione d'una porzione del nervo compromesso poteva cimentarsi allo scopo di domare codesti sintomi desolanti. Il dott. *Baillie* e sir *A. Cooper* furono i soli ad assentire la convenienza dell'operazione. Il sig. *Crampton* praticò l'operazione nel dicembre 1816. L' effetto immediato del taglio del nervo muscolo-cutaneo fu il rilasciamento completo delle dita (le quali eran già rimaste contratte pel lasso di più mesi) non che la *scomparsa della nevralgia*. Tuttavia in capo a venti ore tornarono i movimenti spasmodici colla più gran violenza, tutte le parti del corpo furono agitate dagli spasimi i più spaventosi per più giorni e quasi senza posa. L'intelligenza però non se ne smarrì per un solo istante, ed i dolori non erano più così atroci. Fra due o tre settimane sparve ogni tendenza agli spasmi, e la salute generale si migliorò per modo che la giovin signora potè ricomparir nel mondo e fin danzare nel corso della primavera del 1817. Però di sovente ella si lagnava di vivi dolori al braccio; l' operazione ad onta di ciò non aveva mancato d' ottenere la *scomparsa completa* degli accessi infiammatorii e degli spasmi. Nell' estate del 1817 una piccola parte sporgente della cicatrice si fece estremamente sensibile. Il più lieve tocco su questa parte produceva degli svenimenti: la si escise alla metà d' agosto. A questa novella operazione successero le spasmodie violente che durarono per più giorni; ma la ferita si rimarginò con facilità e d' allora in poi essa non diventa più addolorabile sotto al tocco. Nel mese di marzo del 1818 la signora riportò un colpo leggerissimo sul dorso della mano, come nel primo periodo della ma-

lattia, questo colpo fu seguito da un'infiammazione del nodello, la quale pel lasso di tre mesi consecutivi tornava in campo con una regolarità rimarcabile, *una* volta ogni *quindici* dì, indi più di spesso e ad irregolari intervalli, ma dopo il mese di dicembre, si svolge novellamente colla più precisa regolarità, una volta per settimana, sulle sei ore delle sera. Il dolore incomincia al punto della ferita primitiva del braccio, si slancia in alto verso alla testa e si propaga in basso verso al nodello ed alle dita. Entro pochi minuti la giuntura della mano assume un volume straordinario e si fa d'un color rosso lucido; vi si applicano immediatamente delle sanguisughe, che nello spazio di circa un' ora sollevano l' eccessivo dolore della giuntura non senza però che rimanga un dolore alla testa, onde la malata n' è obbligata a decombere a letto per tutta la giornata consecutiva. Dopo le ultime setttimane ogni attacco divenne vieppiù molesto e più diuturno; la testa rimane libera sol per qualche istante da un dolore che diventa intollerabile per ogni menomo movimento. La malata smagrisce rapidamente, ha perduto l'appetito, e vengono in iscena ogni notte abbondanti sudori. A questo punto ella s' infreddò e ne prese una pneumonia, a motivo della quale venne salassata e sottoposta all'*uso del mercurio*. Ne vennero affette immediatamente le gengive, ma *cessò la sevizie dei parossismi nervosi*. A due tocchi settimanali si sostituirono delle crisi più leggiere per ogni quindici giorni; poi diventarono mensili, e finalmente, fra il terzo ed il quarto mese, la malata si trovò perfettamente bene, libera da tanta catastrofe di tormenti e *totalmente ristabilita*.

Questa osservazione è rimarchevole sotto parecchi rapporti: — 1) noi vediamo che in sequela d' una nevralgia flebotomica del nervo muscolo-cutaneo, il dolore si stendeva dalla incisione del salasso fino alle estremità digitali; — 2) vediamo che, per motivo della natura mista del nervo offeso, al dolore accoppiavasi una violenta contrattura spamodica dei muscoli flessori, in ragione della quale il pollice e l' altre dita presentavansi in istato di flessione; — 3) ad onta dell'escisione d'una porzione del nervo infiammato, i fenomeni della *nevrite cronica* persistevano e si ran-

novellarono, sotto lievi cause, con una notevole periodicità; — 4) l'irradiazione del dolore aveva luogo alla faccia, alla testa, al collo, ecc.; — 5) la costituzione dell'ammalata si alterò sotto alla lunga durata della nevralgia locale e divenne nevrosica; — 6) la cura mercuriale, attivata per mera accidentalità e condotta ad un'incipiente salivazione, arrecò una guarigione completa della nevralgia ch'era primitivamente traumatica e puramente locale.

B. — *Nevralgia brachiale traumatica propriamente detta.*

1.° *Considerazioni patologiche.*

Gli effetti della sezione di un nervo già da lungo tempo sono (come ognun sa) perfettamente conosciuti e consistono nell'abolizione del senso e del moto nella parte, nella quale esso nervo leso va a distribuirsi (anestesia e paralisi).

Siffatte risultanze della sezione dei nervi sensitivi, motori e misti, sono semplicissime nella loro fisiologica spiegazione. Ma havvi una serie particolare di sintomi nevralgici, che vennero osservati in seguito alla puntura od alla incompleta divisione dei medesimi nervi, che non si è ancora alla portata di spiegare in una maniera soddisfacente. E tali fenomeni non solamente si svolgono in seguito al taglio incompleto dei tronchi nervosi principali, ma eziandio a ferite delle branche le più *piccole*, e apparentemente le meno importanti, succedono conseguenze non men funeste e spesso le più insopportabili, — specialmente quando i pazienti ve ne offrivano già una *predisposizione* ed una *impressionabilità nevralgica*, o per così dire una *vulnerabilità nervosa*. Allora noi vediamo che una piccola offesa d'un esile filamento nervoso, massime nelle *dita*, basta già per eccitare una completa nevralgia brachiale. Secondo le nostre ricerche statistiche, è specialmente il *pollice*, le cui lesioni suscitano più frequentemente i sintomi nevralgici. Pri-

ma di intraprendere la descrizione speciale di queste affezioni delle dita, noi porgeremo un succinto ragguaglio della distribuzione anatomica dei rami nervosi nella mano e nelle dita.

2.° *Considerazioni anatomiche.*

I nervi della mano possono dividersi in nervi che vanno a terminarsi alla cute per fornire a quest'organo la sensibilità, di ch' ella fruisce, — ed in nervi destinati ad imprimere ai di lei muscoli i movimenti necessarj per metterla in rapporto cogli oggetti, di cui essa deve valutare le qualità tattili. I nervi cutanei, che più particolarmente devono fissare la nostra attenzione, sono distinti in quelli della superficie palmare ed in quelli della dorsale; il mediano ed il cubitale si distribuiscono alla *prima* regione della mano; il radiale e la metà circa del cubitale si scompartono alla *seconda.* I nervi mediano e cubitale sono insieme nervi muscolari e cutanei fino alle eminenze thenar e ipothenar inclusivamente. Il radiale al contrario è esclusivamente cutaneo a partire dal mezzo dell'antibraccio fino alla sua terminazione, — ciò che forse spiega, che la nevralgia traumatica del radiale e delle sue ramificazioni nel pollice si sviluppa più di spesso che quella delle altre dita. I nervi emanati dall'arcata palmare superficiale. gli uni volgono all'angolo di separazione delle dita, gli altri formano dei nervi collaterali per ogni dito. Prima di arrivare alle dita, i nervi collaterali danno una branca costante che va ad anastomizzarsi nei quattro spazj interdigitali con una branca dei nervi radiale e cubitale sul dorso della mano. Arrivati alla base della mano, i nervi collaterali non hanno scemato di loro volume, ed ognuno di loro fornisce alla faccia palmare ed alle superficie laterali delle dita, dei filamenti numerosi, che ingrossano dal luogo di loro separazione della branca comune fino alla loro terminazione nella pelle. — Non v'ha anastomosi *alcuna* sulla linea *mediana* d' ogni di-

to. — Sui lati si trova costantemente una branca voluminosa anastomosata con uno dei collaterali dorsali, ch'ella è destinata a rimpiazzare all' estremità delle dita, ove i suddetti non arrivano. Essa branca supplementaria manca al bordo esterno del *pollice,* ed al bordo interno del *mignolo*, ove i collaterali dorsali esistono per tutta la lunghezza delle due dita medesime. Sulla faccia dorsale della mano il nervo radiale e la branca dorsale del cubitale in loro distribuzione scompartonsi la giurisdizione delle dita esattamente nella maniera medesima.

3.° *Divisione.*

Le nevralgie brachiali propriamente dette ponno dividersi sotto un doppio punto di vista; 1) secondo la loro sede anatomica, — 2) e sotto il rapporto della natura diversa della lesione. Noi preferiamo la prima classificazione per motivo dei suoi rapporti colla diagnosi anatomica, e l' adotteremo enumerando successivamente la nevralgia traumatica, secondo ch'ella risiede nei nervi sensisitivi, sia d' uno delle cinque *dita*, sia della *mano* e della sua *giuntura*, sia infine del *moncone* brachiale dopo l'amputazione.

Principieremo dalla nevralgia traumatica che ha sede nel *pollice.*

a) *Nevralgia traumatica del pollice.*

Come siam per dire, queste nevralgie sono le più frequenti fra quelle delle dita. Noi ne abbiam raccolto un buon numero di osservazioni, di cui alcune verranno allogate nella seguente descrizione.

Fatti pratici.

Osservazione X. — *Wardrop* (« Medico-chirurg. transact., » vol. XII, tom. I, pag. 205) ci narra il seguente caso.

Un giovane si dà un colpo al canto radiale della seconda falange del pollice sinistro con una pietra focaja. La ferita che gliene portò gran dolore, guarì prontamente per immediata rimargina-

zione. Alcuni giorni dopo, il pollice cominciò a dolergli. Sul sesto giorno il dolore crebbe e s'irradiò all'indice ed al lato radiale del medio. A toccargli leggermente il pollice il dolore si fa eccessivo e si stende fino al collo. Siccome il polso si offriva frequente e pieno, il volto rosso, così gli si ordinò un salasso, che sollevò molto il dolore di maniera che perfin la pressione non lo provocava sì fortemente. Tre giorni dopo i dolori locali si manifestarono di bel nuovo, ma ad intervalli; talvolta una *emozione morale* bastava a provocare una esacerbazione della nevralgia e vi bastava eziandio il cibarsi di carne. Dagli oppiati non mitigavasi punto la nevralgia; ma sì bene da una dieta semplicemente magra e dai forti lassativi s'otteneva alcun sollievo. Il malato vedendo indebolirsi e smagrire di giorno in giorno per la consunzione nervosa, acconsentì dopo tre settimane a lasciarsi tagliare il nervo offeso al di sopra della piaga cicatrizzata. Immediatamente dopo l'operazione tutti i sintomi svanirono. La sensibilità cessò in modo che anco una ben gagliarda pressione non provocava alcun dolore. Ma dopo alcune settimane il paziente fu assalito da attacchi nevralgici alla mano ed al braccio, appena che patisse un pò di indigestione, o che i lassativi agissero troppo lentamente, o quando veniva in campo una emozione morale. In seguito, il malato si ristabilì totalmente, e venti mesi dopo l'operazione poteva impegnarsi anche in una assai faticosa occupazione. La punta del pollice restò *insensibile* e *intormentita;* ma se la digestione vien disturbata, il giovane ne sente ancora un *dolore nel pollice.*

In questo caso i primi sintomi erano quelli d'una lesione del nervo, risiedendo nella parte, ove esso nervo si distribuisce, — vale a dire il dolore nel tragitto del nervo cutaneo dorsale del pollice (ramo della branca principale del radiale) ed aumento del medesimo dolore sotto alla pressione. Allor s'accampano i fenomeni dell'*irradiazione*; la nevralgia dei nervi cutanei del pollice, i quali provengono dalla branca superficiale dorsale del radiale, eccita un'altra nevralgia nell'indice e nel lato radiale del medio, che ricevono i loro nervi dal ramo posteriore della branca superficiale. Queste irradiazioni non si effettuano nelle estremità

periferiche dei nervi che non sono provvedute di anastomosi acconcie a trasportare la corrente sensitiva da un filamento all' altro, ed a prova di ciò qui vale eziandio l' influenza, che venne esercitata da alcune irritazioni sullo sviluppo dei parossismi nevralgici e sulla loro esacerbazione, — influenza che persistette e si pronunciò anco dopo la abolita connessione del nervo offeso col cervello, imperocchè, appena il malato, dopo il taglio del nervo, soffriva ed era côlto da qualsiasi sconcerto, ne risentiva dei dolori alla mano ed al braccio. Per tale maniera nella presente osservazione chiaramente si appalesa la legge sulla *eccentricità della sensazione*. Il pollice benchè insensibile per aver perduto il suo nervo sensitivo, diventa doloroso allo sconcertarsi della digestione. Quì l' influenza morbosa agisce sull' organo centrale ed irrita le fibre centrali dei nervi cutanei del pollice. La sensazione che ne vien provocata si riferisce, secondo la legge centrifuga, all'*estremità periferica*, la quale più non esiste per esserne stata troncata la connessione coll' assieme delle fibre sensitive.

Ci si affaccierà più tardi il medesimo fenomeno di questa irregolare simpatìa nella Osserv. XVIII. — Finalmente in questo caso è da rimarcarsi pure lo sviluppo consecutivo d' una affezione generale del sistema nervoso in seguito d' una semplice irritazione primitivamente limitata sopra un solo nervo positivo, come l' abbiam già notato nella Osserv. IX.

Osservazione XI. — *Swan* riferisce il seguente caso (l. c., pag. 115). Una signora di quarant' anni si diè una percossa al canto interno della prima falange del pollice sinistro. Immediatamente ella ne provò la sensazione d' un intormentimento nel braccio, che durò per due settimane, nel corso delle quali la ferita si rimarginò completamente. Allora si ristabilì un vivo dolore nel pollice con oscillazioni spasmodiche. Queste sensazioni si irradiavano sulla parte superiore del corpo, e le azioni *reflesse* risaltavano con dei movimenti spasmodici nel braccio sinistro e in se-

guito anche nel braccio destro. Il dolore nevralgico del pollice sinistro s'irradiò sull'indice sinistro, e al tocco dell'uno o dell'altro di queste dita venivano suscitati i moti spasmodici reflessi e duravano per qualche tempo. Si provò indarno l'uso dell'elettricità e di diversi rimedj interni ed esterni antispasmodici. Dopo qualche tempo i dolori cominciarono a scemarsi; tuttavia (come *Swan* ebbe da convincersene) sett'anni dopo la salute non n'era ancora tototalmente ristabilita.

Osservazione XII. — Sir *A. Cooper* cita un caso, in cui un uomo riportò un colpo al *pollice*, bentosto ne avennero dei dolori alla parte, poi nell'antibraccio, d'onde le molestie si stendevano alla spalla, al collo e per ultimo al cervello. Allorch'egli era in preda a questi dolorosi accessi, perdeva l'esercizio di tutte le funzioni volontarie e cascava. Siccome codesto stato del cervello era preceduto sempre da dolori nel pollice e da una rimarcabile contrazione del braccio, così *A. Cooper* tagliò il nervo *radiale* vicino al tendine del supinator lungo e ne recise 5/8 di pollice. La ferita si cicatrizza assai rapidamente. Il malato ebbe in seguito un piccolo numero di altri accessi, però ognor meno violenti d'assai; tornò a casa, e presto la guarigione fu perfetta.

Nel fatto seguente, osservato dal sig. *Hamilton.* (« Dublin Journ. of med. so. », vol. XIII, 1838, pag. 41), i sintomi furono altrimenti spiccati d'una notabile periodicità e sanati dal *mercurio.*

Osservazione XIII. — Caterina Cantwell, di 20 anni, dotata apparentemente d'una buona salute, benchè un pò *isterica*, ricevette una ferita alla palma della mano. Litigando con un suo fratello per un pomo, essa volle dargli uno schiaffo; ma la sua mano incontrò la punta d'un coltello, che penetrò verso la parte media della faccia anteriore del *pollice* verso alla parte interna e lo attraversò quasi per affatto. Ebbevi un pò d'emorragia e la ferita si cicatrizzò entro pochi dì, ma bentosto insorse una serie di sintomi del più funesto carattere. La palma ed il dorso della mano erano bersaglio ad una nevralgia caratterizzata da una vivissima sensibilità ed anco estremamente dolorosa ed eziandio con una tumefazione considerevole, smunta, edematosa. La sensibilità delle

parti vicine alla cicatrice s' offriva maggiore di quanto mai si voglia osservare in altre malattie. La paziente non poteva dormire di notte Codesti fenomeni si mitigarono addirittura sotto l'influenza dei mezzi antiflogistici, ma risorsero a diverse riprese, e due mesi circa dopo l'accidente, la gonfiezza s'era fatta sì rossa e sì grossa, e le parti situate intorno alla ferita avevano assunto sì propriamente l'aspetto d'una raccolta purulenta, che ben si sarebbe facilmente caduti in fallo, se non s'avesse tanto di spesso veduta quella gonfiezza e quel rossore dileguarsi *intieramente* in in una notte, poi ricomparire tutt'a un colpo in capo a qualche giorno, entro un'ora circa; s'era osservato eziandio assumere per alcuni dì un *carattere periodico*, con aumento della tumefazione e del rossore in sulla sera e lungo la notte, mentre di mattina le parti si trovavan pallide ed appassite, pertanto l'errore non era possibile. Le sofferenze s'ingagliardirono, la sensibilità era estrema; si fecero sentire dei pugnimenti e dei frizzi nella mano e nelle dita e sopratutto *nell'indice e nel pollice;* il dolore del braccio s'accompagnò a dei sussulti e dell'intormentimento. Il pollice e le altre dita erano un pò contratte e non potevano porsi in estensione senza vivi dolori, nè ripiegarsi completamente tanto da poter serrare solidamente un oggetto. La malata lagnavasi pure d'alcuni accidenti *isteriformi*, come il bolo, la palpitazione e gli svenimenti. Dopo di aver messo a prova tutta la serie ordinaria degli antiflogistici e per ultimo della *chinina* e d'altri tonici, senza trovarne altro risultato che un passaggiero miglioramento, venne sottoposta all'uso del *mercurio*. Il sig. *Crampton* fu d'avviso concorde col sig. *Hamilton*, che codesti sintomi dipendevano dalla lesione del nervo e ch'era il caso di ricorrere al *mercurio*. Tostamente venne in iscena la *salivazione* e se ne palesarono i più felici effetti. Dileguaronsi il dolore e la gonfiezza; non ne rimasero che un pò di sensibilità ed un leggiero sfondo di tinta sbiadita sul dorso della mano.

Questo caso somiglia molto all'Osserv. IX per riguardo all'effetto della salivazione mercuriale sulla completa guarigione.

Il caso seguente di nevralgia traumatica del pollice, osservato dal sig. *Symly*, (« Dublin. Journal of med. so », l. c.,

pag. 42) offre una grande analogia col precedente, sol che il *mercurio*, sì notevolmente proficuo sopra la Cantwell, non dispiegò veruna efficacia favorevole. La terminazione di questo caso merita istessamente di essere considerata.

Osservazione XIV. — Addì 2 febbrajo 1837 Anna Murphy entra nell'ospitale nell'età di 17 anni, con un temperamento nervoso, ma provveduta d'una buona salute. Già da otto settimane, fettando del pane, ella si era lasciata scappare il coltello, che gliene produsse una ferita superficiale nella commissura che divide il *pollice* dall'*indice* sinistro. La ferita non sanguinò gran che, ma impiegò quasi un mese a cicatrizzare. Essa diventò dolorosissima, specialmente dal terzo giorno in poi, e da tal momento la malata fu tormentata nel pollice e nell'indice verso al dorso della mano e fino sull'antibraccio e sul lato del braccio verso all'ascella; eranvi delle esacerbazioni di notte, poi a tratto a tratto degli intervalli di benessere di due a tre ore. Fin dapprincipio il dolore erasi accompagnato da gonfiezza e da rossore sul dorso della mano; al presente più non v'aveva del gonfiore. È alla giuntura che la paziente si duole di più attualmente, il dolore è insopportabile; il *pollice* è in preda a punture, a frizzi; la cicatrice non è dura, ma cotanto sensibile, che non vi si saprebbe tollerare la più lieve pressione; la mano si copre d'un sudore abbondante nella notte.

20 febbrajo. — La paziente prende del calomelano con dell'oppio, ma il dolore è ancor più forte, e al presente occupa altrettanto il canto esterno che l'interno del braccio e dell'avanbraccio fino alla spalla ed alla parte laterale del collo. I dolori sono atroci di notte del paro che del giorno. Non avendosi alcun vantaggio dal mercurio, lo si sospende.

4 marzo. — Il dolore si è esteso in basso verso il dorso e verso alle anche. La malata fu sottoposta all'elettricità senza verun sollievo. Un pò alla volta si invocarono gli usitati tonici, come il *ferro*, la *chinina*, ecc.; i narcotici, come la *cicuta*, il *giusquiamo;* si applicarono delle sanguisughe, dei vescicatorj; si fecero delle inunzioni colla belladonna e col mercurio, delle lozioni coll'acqua saturnina e si amministrò eziandio l'*arsenico*. La malattia durava da 5 mesi ed i dolori erano forse più veementi.

Addì 14 giugno si viene a sapere che da qualche giorno la

malata aveva avuto uno spavento in istrada ed era stata colpita da un attacco isterico, ch' era da attribuirsi al suddetto incidente. Per due giorni dopo aver riavuti i sensi, ella fu presa da un continuo singhiozzo, e quindi cominciò un singulto violentissimo accompagnato da difficoltà della deglutizione, da dolore e da sensibilità dell' epigastrio (disfagia e cardialgia), che probabilmente dipendevano da una violenta azione del diaframma. Dopo questo attacco si rimarcò una cessazione *completa* e *definitiva* del dolore e della gontiezza del braccio. — L' impressione repentina e veemente sul sistema nervoso generale aveva completamente domata la affezione locale.

Finalmente l' ultimo caso che noi riferiamo di nevralgia del *pollice* è tolto da *M. Jeffreys* (« The London med. and. phys. journ. », 1823, tom. 49 pag. 372).

Osservazione XV. — Giovanni Judd, di 13 anni, volendo togliere dal fuoco un vasetto, che vi si trovava collocato da lungo tempo, si scottò fortemente alla punta del *pollice destro.* Immediatamente si sollevò una vescica sulla parte scottata, sopra la quale venne applicato un unguento di ciarlatano. Il ragazzo lagnavasi di molto patire, e all' indomane il dolore erasi accresciuto a tanto che la madre ebbe ricorso ad uno speziale, che punse la vescicola e prescrisse l' applicazione d' un cataplasma. Sotto a questo topico la vescica si asciugò, ma non domò il dolore, si mantenne, e due settimane circa dopo l' accidente, il fanciullo fu addirizzato al sig. *Jeffreys.* A tale epoca il dolore erasi esteso all' altezza della *piega del cubito*, e dipendeva evidentemente dall' affezione di qualche *branca* nervosa. Esso dolore insorgeva a parossismi che cominciavano alla parte scottata ed ascendevano lungh'esso l' eminenza del pollice ed al canto interno del radio, sul tragitto delle branche del nervo *mediano* al gomito. Il dolore veniva rassomigliato a un punzecchiamento con aghi o con istrumento acuto, attraverso alla parte. Gli accessi capitavano ad intervalli irregolari, ma erano più frequenti e più lunghi in sulla sera, e di notte interrompevano sovente il sonno.

Nel decorso del parossismo il pollice spesso era in balìa a stiramenti ed agitazioni. Il pollice si involse in un *empiastro di sapone*, si prescrissero le *polveri di Dower* ed anco gli estratti di

cicuta e di *giusquiamo.* Dopo un giorno o due di questa cura i parossismi dolorosi furono men frequenti e più tollerabili; ma ripigliarono bentosto la loro primitiva intensità, ed il ragazzo venne sottoposto all' uso del *carbonato di ferro,* di cui prendeva uno scrupolo al dì in tre volte. Scorsa una settimana, gli accessi avevano perduto molto della loro veemenza e non si stendevano al di là della giuntura. Tuttavia il dolore poteva eccitarsi ancora comprimendo o pizzicando la pelle, anche all' altezza del gomito. La dose del medicamento fu elevata a mezza dramma e veniva ben sopportata. Dopo quindici dì i parossismi avevano cessato e non v'aveva più dolore se non fosse stato provocato dalla pressione della pelle sul cammino del nervo affetto. Ed anche questo sintomo dileguossi prontamente, ed in capo a sei settimane, stando il malato perfettamente bene, si abbandonò il medicamento.

Questa osservazione ci interessa sotto il doppio punto di vista della *terapeutica* e del *diagnostico.* Vediamo che una nevralgia traumatica del pollice in un ragazzo può guarire coll' uso *interno* d' un mezzo efficace, come il carbonato di ferro, e notiamo che, in proposito alla *diagnosi*, il sig. *Valleix* non esitò menomamente a controsegnare questo caso sotto il titolo di nevralgia brachiale del *nervo mediano.* Ma noi domandiamo: com' ebbe a persuadersi il sig. *Valleix* che era precisamente il nervo *mediano* ove risiedeva questa nevralgia? — Certamente è pel motivo che l' osservatore sig. *Jeffreys*, dice che i parossismi cominciavano dalla parte scottata ed ascendevano lungo l' eminenza del pollice e del canto interno del radio secondo il tragitto delle branche del nervo *mediano* (sic) al gomito. Ma noi sappiamo che il mediano non somministra verun filamento sensitivo alla cute del pollice, e che invece è il *radiale*, che coi suoi rami cutanei distribuisce la sensibilità alla cute del pollice. Appare dunque che *Valleix* (l. c., pag. 324) doveva piuttosto segnalare questo caso come una nevralgia brachiale del nervo *radiale* anzichè del *mediano.*

Dopo la presente rassegna di casi di nevralgie trauma-

tiche del pollice, ci resta ancora di parlar di quelle delle *altre dita.* Quantunque queste si comportino alla stessa maniera presso a poco come quelle del pollice, noi dobbiamo tuttavia trattarne specialmente sotto il punto di vista del *diagnostico.* Inoltre noi rimarchiamo che la nevralgia del nervo *medio* offre ancora un interesse speciale, sotto il rapporto dell' etiologia.

b. *Nevralgia traumatica dell' indice.*

Noi non possediamo che tre osservazioni esatte su questa nevralgia, di cui l' una è d' *Hamilton* (l. c., pag. 42), l' altra di *Wardrop* (« Med. chirurg. transact. », vol. VIII), e la terza di *M. Hall.* (« Edinb. med. surg. Journ. », vol. XI, pag. 466).

Fatti pratici.

Osservazione XVI. — Un giovane si diè una botta sul canto esterno dell' indice; all' indomane sull'ora in ch'erasi ferito nel dì avanti, provò una sensazione di punture e di frizzi, che si stendevano dalla lesione al canto radiale dell' antibraccio e s' accompagnavano da lieve gonfiore e da sensibilità al tocco: tali fenomeni sparvero entro poche ore e non ricomparvero più, se non in un punto dell'antibraccio ove i frizzi continuavano a farsi sentire tra qualche giorno, e dove rimase un pò di sensibilità e di gonfiezza.

Nel caso seguente, riferito dal sig. *Wardrop*, la malattia costrinse all'amputazione del dito.

Osservazione XVII. — Una donna, essendosi ferita nell' *indice* con una spina d'uva-spina, ne sentì un dolore siffattamente vivo alle due prime *falangi* di esso dito, che non vi poteva sopportare il tocco più leggiero. La continua durata di questa nevralgia ribelle per dodici mesi, costrinse la malata alla perdita del dito addolorato; e dopo l' amputazione, la paziente si sentì affatto bene.

Osservazione XVIII. — Il terzo caso, raccontato da *M. Hall,*

merita considerazione per la durata e pel decorso della malattia, che, quantunque d'origine meramente *meccanica*, offriva l'aspetto d'*accessi* nevralgici con dei netti intervalli. Mentre nei due casi precedenti la nevralgia dell'indice non presentava verun sintomo grave, vedremo che nel caso seguente essa era accompagnata da una grande serie di *irradiazioni*, e che ad onta della lunga durata, una semplice escisione d'una porzione terminale del nervo offeso valse a produrre una completa guarigione.

Un calzolajo, dando sangue leggermente dal dito *indice sinistro*, pensò di essersene punto colla lesina. Qualche tempo dopo ch'erasi fermato il sangue, egli risentì un acuto dolore in questa parte del dito nel cacciar la mano nella borsa che conteneva qualche pezzo di moneta, e dopo questo momento rimase sempre affetto d'un dolore acuto quando toccava ogni sorta di corpi duri. Nulla si potè scoprire allora, però alfine si rinvenne una piccola macchietta rossa di tre linee di lunghezza sul mentovato punto e sul lato *cubitale* di esso dito. Tosto dopo cominciò a provare dei *parossismi* dolorosi, che non erano provocati da nessuna offesa meccanica, nel corso dei quali rimarcavasi nella parte compromessa una piccola tumefazione accompagnata da rossore. Circa *sett'anni* dopo il principio di questa malattia, i parossismi dolorosi diventarono sempreppiù acuti e ritornavano quasi *regolarmente* ogni quindici giorni nel corso della giornata. A quest'epoca si fece un' applicazione del caustico, cui tenne dietro un momentaneo sollievo. Qualche tempo dopo, il malato s'immaginò di tagliarsi una piccola porzione di tegumenti sopra il punto doloroso, assai profondamente, per far sortire sangue da questa parte. Egli ripetè questa manovra di tratto in tratto e sempre con qualche sollievo, rendendo con tal mezzo meno sporgente la parte e quindi meno esposta alle offese esterne. Però i parossismi dolorosi divennero più acuti e più frequenti, fin che per ultimo il dolore si manifestò sotto una forma più o meno esasperata e quasi *costante*. *Otto* anni dopo, pativa questo dolore massime di notte; e negli ultimi anni ne perdeva molta parte ogni notte, perchè alle undici pomerid. sopravveniva una esacerbazione che continuava fino alle 3 antimeridiane. La parte affetta erasi poco cangiata e non era gran che aumentata di volume. Tuttavia l'ammalato osservò ch'essa era più tumida e più rossa alla sera, anzichè alla mattina, più nei pa-

rossismi, anzichè al tempo d'assenza o della diminuzione del dolore. Durante i parossismi, il dolore diventava vieppiù intenso a mano a mano e vi s'associava una sensazione dolorosa di pulsazione. Codesta pulsazione era irregolare e non veniva provata ad ogni battito arterioso. Il dolore stendevasi ad una distanza considerevole lungo i due lati del braccio e lungo l'indice. *Nullo* era il dolore nel pollice e nelle altre dita, ma talvolta il dorso della mano e la base del mignolo erano compromessi nel loro canto esterno. Nel momento dei più atroci tormenti, il malato provava del dolore alla parte inferiore della *coscia* e della *gamba sinistra* fino al dito grosso. Se per caso s'imbatteva a toccar qualche colpo duro, il dolore s'alzava al punto da produrre una sincope. I patimenti ne furono sempre particolarmente aggravati ad ogni *indisposizione* generale, una volta durante una accidentale affezione febbrile, e sempre poi sotto alla presenza o sotto all'aumento di alcuni incomodi dispeptici ai quali andava soggetto. Il dolore aggravavasi eziandio ai tempi *freddi* od *umidi*. A lavarsi le mani d'inverno nell'acqua *fredda*, se n'eccitava immediatamente il dolore; e tosto il paziente doveva esporre le parti al calor del fuoco per ottenerne sollievo. — Tale è la storia di questo caso infino al dì in cui i sigg. *Higgeirbotton* e *Hall* furono consultati dal malato. L'esame del dito fece loro conoscere un piccolo punto rosso e duro, situato a circa tre linee dall'apice del dito, sul suo lato cubitale. I tegumenti parevano alterati e non erano mobili per di sopra a tale durezza, probabilmente a cagione delle differenti guise di cure statevi adoperate intorno. Questo piccolo punto rosso era eccessivamente sensibile alle confricazioni ed alla pressione, mentre le parti limitrofe possedevano il grado ordinario di sensibilità. Il dolore al momento della pressione sembrava seguire la via del nervo radiale. Il malato instava perchè gli si amputasse la prima falange di questo dito, ma si decise di estirpargli il tubercolo col mezzo di incisioni curvilinee; — ciò che fu fatto. La ferita guarì in pochi giorni; da quell'istante il dolore cessò ed il malato non provò ulteriori disturbi di questo genere.

c. *Nevralgia traumatica del dito medio.*

La più parte delle nevralgie di questa specie sembra es-

sersi avverata in seguito d'un patereccio di esso dito; almeno fra le 5 osservazioni, che noi abbiamo trovate, due devono la loro origine ad un patereccio del medio. Quattro di questi casi furono raccolti nella pratica del sig. prof. *Remberg* a Berlino. I due casi di nevralgia traumatica del medio in seguito ad un patereccio sono i seguenti (Aus der Poliklinik des *G. B.* prof. *Romberg* in Berlin. Ueber Reflex neuvrosen nach Verletzungen. Von D. *Klaatsch.* Wiener Mediz. Wochensch. 1857, p. 20).

Fatti pratici

Osservazione XIX. — Un magnano, cui s'era aperto un *patereccio* avente sede nel dito *medio*, provò dopo qualche tempo dei vivi dolori in esso dito, che poi si stendevano altresì alle due prime dita. — Per tre settimane mano a mano la nevralgia erasi irradiata su tutto il braccio, con dei movimenti spasmodici che tratto tratto insorgevano alle parti nevralgiate.

Osservazione XX. — In una maniera affatto analoga in un altro *magnano* dopo l'apertura d'un *patereccio* nel dito medio, si manifestarono dei dolori vivissimi, che si stendevano sul lato interno dell'arto superiore, fino all'ascella, e che dopo sei mesi occupavano anche il torace. Una pressione applicata alle vertebre toraciche provocava dei dolori centrifughi assai veementi. Erano inceppati i movimenti del braccio.

Osservazione XXI — Un uomo si ferì nella parte palmare della mano con del vetro e da tal momento ne risentì spesso dei dolori nel dito *medio* ed *anulare*. Dopo 5 settimane i dolori si stendevano fino alla piega cubitale, e le dita erano talvolta in balia ad una specie di contrazioni spasmodiche. In tutti questi tre casi la nevralgia si dissipò dietro delle unzioni coll'*olio di trementina* e con un'acconcia cura generale, senza aver bisogno di ricorrere ad un'operazione chirurgica.

Osservazione XXII — In un altro caso di nevralgia traumatica del *medio*, osservato dal sig. *Romberg* (Lehrb. d. Nervenkrankh., T. I., pag. 22) una ragazza di 16 anni, lavorando in cu-

cina, si punse colla punta del lardatojo nel dito *medio* della *manritta*, al canto radiale della seconda e terza falange. Immediatamente ne provò dei vivi dolori. In capo a qualche giorno un'infiammazione con eruzione di flitteni e con un cupo rossore si offrirono sulla mano e sull'antibraccio. I sussidj antiflogistici diedero la guarigione della flogosi; una nevralgia restò al polpastrello del *dito* leso, la quale tanto al toccarlo, quanto spontaneamente, si aumentava, con *irradiazione* alla mano, al braccio, al collo ed alla gamba dello stesso lato. — Ed ogni volta che il malato veniva côlto da qualche altra indisposizione, la nevralgia del dito offeso si aizzava al colmo. Dopo alcun tempo, dall'uso ripetuto dei *bagni marini* per diverse stagioni, si ebbe un pò di sollievo, ma non già la completa guarigione.

Osservazione XXIII. — In un caso riferito da *S. Swan* (A treatise on diseases and injuries of the nerves, new. edit., London 1834, pag. 129) la nevralgia traumatica del *medio* era più grave. Una signora di 23 anni si ferì sul lato cubitale del *medio* della mano *sinistra* in mezzo alla seconda falange. Subito dopo ella sentì un vivo dolore, che si diffondeva alla mano, al braccio; ed in capo a qualche giorno sul lato sinistro del torace e della faccia. Passati dei giorni dopo la ferita, questa era quasi guarita, ma si offriva sensibilissima al tocco, e la nevralgia veniva tostamente in campo quando si provava ad esercitare una pressione al di là della ferita e al polpastrello del dito. Il lato opposto (radiale) del dito era insensibile o intormentito. I moti del braccio e del dito eccitavano dei vivi dolori. Se l'ammalata si dava a leggere, ne sentiva un dolore nel nervo sovr'orbitale sinistro. L'uso dei cataplasmi, dell'estratto di belladonna, dell'oppio e dei mezzi antispasmodici non pôrse alcun vantaggio; onde a cagione dei dolori pertinaci e della salute alterata si venne in pensiero di *tagliare il nervo offeso*. Dopo la sezione, si poteva addirittura comprimere la cicatrice senza dolore, ma il bordo cubitale del dito era insensibile. Tuttavia la nevralgia riapparve dopo qualche giorno ed invase novellamente il braccio, il collo, fino all'orecchia ed alla faccia, come nel *tic douloureux*. Invano si ebbe ricorso al carbonato di ferro. Si rimarcò nella cicatrice del dito un tumoretto dolorosissimo, e poichè la salute della paziente andava di dì

in dì alterandosi, così si ricorse all'*amputazione* del dito nevralgiato nell'articolazione metacarpica. All'ispezione della parte del dito amputato si trovò al luogo della ferita cicatrizzata una piccola fibra del nervo digitale discissa. L'estremità inferiore e periferica del nervetto aderiva intieramente alla cicatrice, mentre la di lui estremità superiore terminava nel moncone bulboso. Al sito del taglio del nervo nella prima operazione, le due estremità del nervo tagliato eransi riunite colla cicatrice del paro che le due estremità del ramo dorsale che era stato altresì diviso. In questo caso si vede che il semplice taglio d'un nervo (nevrotomia), senza la resezione d'una parte del nervo (nevrectomia), produsse un effetto incompleto, come di solito avviene, in guisa che per guarir la nevralgia si fu costretti di ricorrere all'ablazione del dito affetto.

d. *Nevralgia traumatica dell'anulare.*

Sembrano rarissime le nevralgie traumatiche del dito *anulare;* per lo meno, ad onta delle nostre più assidue ricerche, non ci fu dato di rinvenirne che un sol caso riferito da *Abernethy* (Surg. and patholog. Observation. London 1793, p. 179), e descritto sotto lo stravagante nome di *tic douloureux;* titolo che, quantunque d'origine francese, si trova sovente negli autori inglesi per significare diverse nevralgie dell'*arto superiore.* Così p. e. noi abbiamo trovato nelle « Med.-chir. Transactions » (Vol. IV, p. 48) il caso d'una nevralgia radiale traumatica osservato del sig. *Demark*, di cui favelleremo più avanti, sotto il seguente titolo: An exemple of symptoms ressembling *tic douloureux* produced by a wound in the radial nerve.

Noi citeremo quale una curiosità un libro inglese, che, pubblicato a Londra nel 1858, porta il seguente titolo: « The narrative of a recovery from *tic douloureux*, by *C. E. Hutchinson* », in cui l'Autore, che è un predicatore e che non va confuso col medico del medesimo nome, intende per *tic douloureux* una nevralgia brachiale grave, di cui egli era vittima e di cui ei porse la descrizione. Ad onta di tutti

i nostri possibili sforzi, non ci siam potuti procurare questo libro.

Fatti pratici.

Osservazione XXIV. — Il caso raccontatoci dal sig. *Abernethy* è il seguente. — Una dama era affetta d'un dolore, che risiedeva nella mano sinistra, nella pelle del dito *anulare*, al di sopra dell'unghia ed al suo bordo esterno. *Abernethy* praticò l'escisione di mezzo pollice (inglese) del nervo digitale di questo lato (che è il ramo superiore del nervo cubitale palmare) con soddisfacente risultato.

e. *Nevralgia traumatica del mignolo.*

I due casi di questa nevralgia traumatica furono osservati, l'uno dal sig. *Féron* (« Journ. complém. du Dict. des scien. méd. », T. VI, p. 274. Cahier mai 1829) e descritto sotto il nome di una *nevralgia anomala*, — l'altro da *Delpech* (« Revue méd. », 1832, janvier).

Fatti pratici.

Osservazione XXV. — *Delpech* racconta che una signora di 35 anni, d'una costituzione secca ed assai irritabile, aveva già da 9 anni una nevralgia della mano destra in conseguenza d'una ulcerazione superficiale, che risiedeva nel tessuto cellulare del *mignolo* per tutta la sua estensione e che invase altresì il bordo cubitale dell'anulare. La malattia aveva principiato sotto l'influenza d'un clima nordico, ma ad onta d'un cambiamento notabile del clima, non si scemò. L'uso di varie medicazioni non arrecò verun sollievo durevole. *Delpech* ricorse alla distruzione del tessuto cellulare esulcerato per mezzo del caustico, onde s'ebbe una cicatrice bluastra, in cui i dolori cessarono alquanto per due mesi. Ma allora l'esulcerazione cominciò di bel nuovo ad accamparsi, ed i dolori diventarono anche più atroci di prima. Siccome i sintomi generali, quali la veglia, i movimenti spasmodici, l'indigestione, uno stato febbrile, andavano aggravandosi, così la malata acconsentì al consiglio propostole da *Delpech* di fare un'*escisione* del nervo cubitale. Dopo questa operazione praticata alla regione che sta fra

la tuberosità interna dell' omero, la paziente *si liberò immediatamente da' suoi dolori*, ma ne rimase annientata la sensibilità nelle due ultime dita. Il giorno e la notte passarono (secondo l' espressione della malata) in uno stato di *quiete*, quale non aveva goduto da 9 anni. Le dita nevralgiate diventarono insensibili e le si potevano toccare e comprimere sull' ulcerazione senza provocare le doglie terribili, che per lo innanzi se ne sviluppavano. Più tardi l'ulcerazione volse a miglioramento, e la malata guarì totalmente dalla sua nevralgia.

Osservazione XXVI. — Il caso del sig. *Féron* è il seguente. — Una signora di 37 anni, di una grande corporatura e d'una robusta costituzione, completamente sana fino ad allora, fu morsicata sul dorso della seconda falange del mignolo sinistro da una sua propria ragazza, una figlia colpita da tifo, sotto un accesso di delirio. Il dente fece nella cute una piccolissima ferita, cui si pose poca attenzione. Non se ne formò la cicatrice, e ne venne del dolore a tutto il dito. In capo a quindici giorni, questo dolore invase successivamente la mano e l' antibraccio fino al gomito, per tutto il tragitto del nervo *cubitale*. Essendo riuscita infruttuosa la cauterizzazione della ferita col ferro rovente per distruggere la branca esterna del nervo, si ricorse alle fomentazioni ammollienti, alle fumigazioni, ai larghi vescicatorj applicati sul braccio e sull' avambraccio, per mitigare i dolori della nevralgia, che dopo l' uso del ferro rovente, erasi diffusa fino all' ascella; ma la pervicacia dell' affezione dolorosa che si estendeva su tutto il lato del petto e del collo, resistette tanto all' uso dei narcotici, quanto ai bagni generali. Tale era il tristo stato della malata nel mese di maggio 1819, dopo sei mesi di tormenti. Piena di coraggio, e disperata pel tanto patire, arrivata d'altronde ad uno stato di considerevole emaciazione per motivo dei dolori, per la perdita dell' appetito, per la veglia, per la diarrea, ecc., la paziente dimandò l' amputazione del dito, sorgente di tanti mali. *Féron* si sentì tentato di cedere a tali desiderj, e tanto più che passato il momento della remissione, era sempre per parte di questo dito che tornava in iscena il corteo degli accidenti. Ma prima di decidervisi, *Féron* applicò un *moxa* appresso al gomito sul tragitto del nervo cubitale, per 15 minuti. Qual fu la sorpresa del medico e della ma-

lata al *completo* successo che tostamente arrise da questo *moxa*? — Cessò tosto di dolere il membro; tre dì dopo, il collo ed il petto erano sgombri, la diarrea si soppresse, il sonno e l'appetito ritornarono a donare alla malata l'incarnato e la floridezza ch'essa da lungo tempo aveva perduto; tuttavia ella provò ancora a lunghe tratte delle lievi doglie al dito od al braccio. In ottobre (l'applicazione del moxa era stata fatta addì 13 maggio) riapparve la nevralgia ed invase il braccio, il collo, il seno ed il pollice; i vomiti, la cardialgia erano come per lo passato, ed a tutti questi accidenti si aggiunse eziandio un vivo dolore del condotto uditivo esterno. Si bruciò un nuovo moxa sul braccio, 8 mesi dopo il primo. Non ne provenne però quel bene che l'altra volta, ma soltanto una grande diminuzione dei dolori, senza toglierli completamente. — Questo caso di nevralgia traumatica del mignolo è degno di rimarco per la cura locale, una volta sì propizia, e la seconda volta sì poco benefica per la guarigione.

f. *Nevralgia traumatica della mano e della sua giuntura.*

Ci resta ancora di favellare della nevralgia traumatica, che non colpisce un *solo* dito come nei casi precedenti, ma tutta la superficie, sia dorsale, sia palmare della mano, del nodello, ecc. Qui la è cosa ben difficile a precisare in qual ramo nervoso risegga l'affezione dolorosa; perocchè le anastomosi ne son tanto numerose ed è sì intimo e complicato l'intreccio dei filamenti somministrati dal cubitale, dal radiale, dal mediano, dal muscolo cutaneo, ecc., che non si può fare una diagnosi locale del nervo interessato. Noi incontreremo la medesima difficoltà nella descrizione, che avremo a tracciare, delle nevralgie brachiali d'origine *idiopatica*, *deuteropatica*, *reumatica*, ecc. Noi quindi fin d'ora ci crediamo in dovere di prevenire, che spesso è *assolutamente* impossibile il designare *cadauna* nevralgia brachiale secondo la sua *sede precisa* che sembra occupare, se pure su questo grave proposito si brami cansare le speculazioni *ipotetiche*, le quali ben di spesso non sono soffulte nè dall'anatomia descrittiva, nè dalle ricerche necroscopiche.

Noi citeremo alcuni casi di nevralgia della mano. Il primo appartiene al sig. *Hamilton* (l. c., p. 55), e vi si tratta d' una nevralgia del nodello estremamente violenta, cagionata probabilmente dalla rottura di un nervo sotto un veemente sforzo, guarita con dei mezzi esterni singolari, che passiamo a narrare.

Fatti pratici.

Osservazione XXVII. — Un macellajo, quattr' anni fa, s' era schiacciato il nodello mentre ammazzava un bue; tosto all'indicata regione n' era stato preso da violenti dolori, che tornavano di notte e lo tenevano svegliato in una vera agonia per più ore fin verso alla mattina. Durante siffatti parossismi, il nodello si faceva d'un rosso pallido e si gonfiava leggermente, andava in preda ad una considerevole perspirazione e scottava sì che il malato diceva sentirselo bruciare. Così ei soleva tenersi al capezzale del letto un largo vaso pieno d'acqua *freddissima*, ove immergeva la sua mano e ve la lasciava finchè il liquido se ne scaldava. Fintanto che questo era freddo, ne otteneva da questa pratica un marcato sollievo. Pativa costantemente da quattr' anni più o meno aspramente, e in questo lasso aveva consultato quasi tutti i medici di qualche riputazione a Dublino, e perciò era stato sottoposto ad ogni sorta di rimedii senza trarne alcun beneficio ben marcato. All'epoca in cui lo vide il sig. *Crampton*, ei non aveva alcuna apparente lesione al nodello; ma, quantunque il paziente se ne potesse servire per l' esecuzione degli ordinarii movimenti, era troppo debole per adoprarlo agli sforzi faticosi del suo mestiere. Dopo diversi tentativi, il sig. *Crampton* raccomandò di annaffiare continuamente la parte *con una forte soluzione d'acetato di piombo*. Da quel momento se n'ottenne un rimarchevole sollievo, tantochè in dieci giorni il malato stava perfettamente bene, nè v'era stato verun ritorno d'altri attacchi quando *Hamilton* l'ebbe a vedere più mesi dopo.

Dieffenbach, il celebre operatore, dice di non aver avuto occassione di osservar la nevralgia traumatica, lungo la sua ricca pratica chirurgica di 30 anni, se non tre volte (« Operative chirurgie ». Leipzig, 1844, T. 1, p. 851), e fra que-

sti tre casi uno solo ve n' ha che, come esempio della nevralgia della mano, merita d' essere qui menzionato.

Osservazione XXVIII. — Una ragazza si ferì alla mano cascando sui vetri d'una bottiglia. Dopo la guarigione della piaga lacerata, ella provò di tempo in tempo un dolore nella mano e nelle dita che rimanevano attratte per delle cicatrici e per degli spasmi in modo che la paziente non se ne poteva servire. Nello stesso tempo la mano cominciò ad atrofizzarsi. La nevralgia col tempo andò infierendo così da provocarne perfino qualche accesso epilettico. *Dieffenbach* fece l' escisione della cicatrice nella mano e vi trovò un brillante (un bricciolo) di vetro in forma d' una scaglia di pesce, che aveva scalfito un filetto nervoso. E questo si presentava indurito ed inspessito. Dopo l' operazione, la nevralgia disparve e del paro l'epilessia, la contrattura e l'*atrofia* della mano.. La malata guarì perfettamente e potè poi adoperar la sua mano come prima. Questo caso ricorda la forma della sciatica che *Cotugno* (l. c., cap. 7) designa col titolo di « ischiadica atrophia », e che *M. Valleix* (l. c., pag. 557) chiama « semi-paralysie ».

g. *Nevralgia del moncone brachiale.*

1.° *Considerazioni d' anatomia patologia.*

Noi non possiamo abbandonare il campo della nevralgia traumatica senza far cenno d' una nevralgia particolare che talora si osserva nel *moncone del braccio amputato.* Si può designare col nome di *nevralgia del moncone brachiale.* I fenomeni dell'*irritazione*, che si palesano nel moncone dopo l' amputazione, lungo il processo della cicatrizzazione e della riunione immediata, provocano senza dubbio un' iperemia nelle estremità tagliate dei nervi, donde può stabilirsi e spiegarsi una loro *sensazione esagerata.* La cicatrice di tutti i nervi, grandi o piccoli, recisi nell' amputazione, presenta costantemente un *rigonfiamento* gangliforme. *Cruveilhier* crede che gli sfregamenti e le pressioni cui sono sottomesse le estremità dei nervi tagliati, entrano per qualche cosa

nella produzione di questi rigonfiamenti gangliformi (« Traité d'anatomie path. génér. », T. 14, p. 755). Già si è data la spiegazione dei fenomeni dolorosi nelle estremità recise dei nervi nella amputazione, per la loro natura igroscopica. Così p. e. *Sömmering* tenta dimostrare, che l' influsso delle vicende atmosferiche sui rigonfiamenti di questi tumoretti ovoidi, in conseguenza di un assorbimento igrometrico, esercita una pressione dolorosa sulla loro sostanza midollare. Il prof. *Wedl*, che fece scopo delle sue investigazioni un grande numero d' amputazioni di date differenti, trovò che non soltanto essi rigonfiamenti potevano essere composti per maggior parte da fibre cellulari a nodo collegate in fasci, ma che talora essi contengono una grande quantità di fasci di tubi nervosi incrociantisi in tutte le direzioni. Essi offronsi altrettanto alla base del rigonfiamento quanto alla sua parte superiore, e trovansi fra il cordone di tessuto cellulare fino alla periferia. Essi paiono terminarvisi, e quando parecchi tronchi nervosi si terminano in un solo rigonfiamento, i loro fasci nervosi ravvolgonsi a capestro. Talvolta ponnosi seguire dei filamenti nervosi sin entro alla sostanza della cicatrice; ma ci vorrebbero delle sperienze precise sul vivo per sapere sino a qual punto la *grande sensibilità* che talvolta si sviluppa in essa provenga dalla mentovata struttura. Avvi dunque evidentemente formazione di *novelle* fibre nervose. Il valore patologico dei rigonfiamenti non si conosce ancor bene. Quand' essi sono considerevoli, essi agiscono sulla sensibilità, ma non sono punto dolorosi *essi stessi*. Questa circostanza merita un' attenzione speciale. Imperocchè quando nella nevralgia del moncone brachiale i dolori si stendono su tutta la superficie del moncone e non si limitano ad un solo nervo tagliato, non ci sembrerebbe giusto il devolvere la causa immediata dei dolori ai rigonfiamenti che sono indolenti. Siamo piuttosto d' avviso che la irritazione delle estremità dei nervi recisi si trasporti alla midolla spinale e ch' essa si riverberi alle

estremità periferiche, ove risiede la primitiva irritazione. Quindi avviene che i pazienti accusino dei dolori nella totalità del moncone.

2.° *Cura.*

In proposito alla natura ed alla cura di questa nevralgia, essa è forse dall'una parte la più fiera e d'altronde non può guarirsi se non con una seconda amputazione, come risulta dal seguente caso di *M. Dumville* (« London med. gaz. », 1846, agosto). Del resto tutti gli autori convengono non avervi altro mezzo di guarire questa nevralgia del moncone brachiale, tranne una amputazione secondaria.

3.° *Fatti pratici.*

Osservazione XIX. — Un giovane, di 29 anni, aveva già un braccio amputato dodici anni fa, per una frattura dell'arto superiore, frattura ch'era stata mal curata e ch'era stata seguita da gangrena. L'amputazione non aveva avuto tutto il suo esito desiderato, perocchè i muscoli si erano attratti e la cicatrizzazione aveva lasciato un moncone conico e doloroso. Tre anni dopo, il dolore erasi fatto più intenso, ed all'estremità dei nervi eransi formati tre *tumori ganglionari*, che mano mano si erano ingrossati e ch'erano divenuti la sorgente di dolori tanto atroci, da travolgerne a poco a poco la ragione del paziente. Il moncone era talmente sensibile, che il più lieve tocco e la sola caduta d'una goccia d'aqua bastava a produrne atroci tormenti : pareva al malato di avere ancora le sue dita già amputate e che gli si stiracchiassero in diversi sensi. L'amputazione secondaria eseguita dal sig. *Dumville* ebbe i più felici risultati. I dolori cessarono immediatamente.

La nevralgia brachiale del moncone amputato, prodotta dai gonfiamenti gangliformi, ci sembra formare una transizione acconcia alle nevralgie, di cui tosto segue il discorso, e che devono la loro origine a dei tumori, la cui struttura è press'a poco la medesima di quella delle cicatrici dei nervi tagliati. Questi tumori sono comuni sotto il nome di

nevromi, in base al qual nome noi ci siamo permesso di formare una novella specie, che appelliamo la *nevralgia brachiale nevromatosa.* (*Continua*).

L'Ospitale militare a Santa Maria di Loreto; *Relazione del dottore* LAMBERTO PARAVICINI, *già direttore e chirurgo in capo, cavaliere dell' Ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro, professore supplente di patologia chirurgica nella R. Università di Pavia.*

Prefazione.

Pubblicando questo resoconto, vorrei sciogliere un debito verso le Autorità e verso la scienza. — L'onorevole incarico a cui mi chiamarono successivamente la Civica Rappresentanza, la Commissione Provvisoria di sanità ed il Regio Ispettorato, l'importanza della mansione che mi venne affidata e la latitudine di responsabilità inerente alla medesima, richiedono egualmente ch'io dia ragione di quanto ho operato. — D'altra parte mi lega un dovere non meno assoluto in faccia alla scienza, che la circostanza propizia quanto eccezionale di studiare in grande un ramo importantissimo di chirurgia e di medicina vuol ben essere usufruttata per l'avvenire. La grand'opera del risorgimento italiano non è affatto compiuta e v'ha ancora un lembo di questa carissima patria che lo straniero calpesta col suo piede insolente. Mentre adunque si rinnovano gli eserciti e si accrescono gli armamenti, è necessario che anche i chirurghi arricchiti dall'esperienza del passato si dispongano ad affrontare le contingenze future.

Se non che mentre sento tutta l'ampiezza e l'importanza de' miei doveri, mi è pur forza confessare fin dalle prime ch'io non potrò soddisfarli che in piccola parte ed in modo di gran lunga inferiore allo stesso mio desiderio.

— Le molteplici cure per l'impianto e la sistemazione dell'ospitale, l'enormità veramente stragrande del lavoro in proporzione del personale e del tempo, il modo accessionale di affluenza dei feriti vincolato ai fatti campali ed al sistema delle evacuazioni, come obbligarono assai sovente a sacrificare ai riguardi dell'umanità quelli della scienza, così impedirono di conservare minute e circostanziate notizie dei fatti osservati. E però mentre invoco l'indulgenza del pubblico sopra un lavoro difettoso e incompleto, mi rassicura il testimonio consolante della coscienza che di molte sue mancanze non ce n'ha parte la volontà.

Divido la mia relazione in due parti principali: tratto nella prima brevemente il lato storico dell'ospitale a Santa Maria di Loreto, le vicende dell'impianto e della sua sistemazione all'uso militare in questa circostanza, l'organizzazione economico-amministrativa del medesimo, la formazione dei diversi uffici, e la loro sfera relativa di attività, la pianta morale adottata, il personale sanitario, amministrativo e di basso servizio assunto, il sistema di guardia e tutto quanto insomma può fornire l'idea degli addentellati coi quali questa macchina venne costituita e messa in azione. — Consacro la seconda parte esclusivamente alla scienza e presento nella stessa il resoconto dei casi di chirurgia e di medicina occorsi dal 5 giugno, giorno d'apertura del detto ospitale, al 16 settembre p.° p.° in cui venne a cessare ogni gestione civile nel medesimo. — Riservandomi in questa sezione come opera mia propria tutto quanto concerne la partita chirurgica alla quale mi sono esclusivamente dedicato, presento separatamente gli elaborati fornitimi dai distinti colleghi *Todeschini*, *Tizzoni* e *Signoroni* per quanto concerne la sfera medica. — Riassumo quindi sinteticamente il generale osservato e ne presento i corollarj.

Chiudo in fine in via di appendice, accennando a coloro che giovarono coll'opera e con doni il mio ospitale, e parlo in separati articoli del modo più sollecito ed acconcio per

allestire gli ospitali militari, e sulla convenienza o meno di ammettere nei medesimi le signore.

Parte Prima.

Articolo 1.° — *Cenni storici intorno all'ospitale a Santa Maria di Loreto: sue vicende prima del 5 giugno 1859.*

Situato in un angolo remoto della città e non ancora compiuto, l'ospitale a Santa Maria di Loreto è fino ad oggi affatto ignorato dai più. — Basti questo a scusarmi s'io ci tengo alcun poco a far conoscere innanzi tutto ai lettori il modestissimo campo delle mie battaglie.

All'estremo confine dello stradone di San Vittore, a mano destra per chi arrivi dal ponte di questo nome, ed a manca per chi vi giunga dal limitrofo bastione di Porta Vercellina, sorge un maestoso e recente fabbricato, che come al solito, non so se a ragione od a torto, tanto gl'intelligenti che gli ignoranti accusano d'una quantità di difetti architettonici. L'area che vi corrisponde, antica proprietà dell'orfanotrofio di Santa Maria della Stella, che vi ricoverava le orfanelle povere e croniche, fu venduta nel 1845 per 200 mila lire ai RR. Padri Fatebenefratelli, i quali due anni dopo diedero principio a fabbricare il nuovo ospitale. Nel semestre d'estate di quello stesso anno, l'occupazione dei locali disponibili venne gentilmente concessa a favore di 600 cronici dell'Ospitale Maggiore. — Dopo gli avvenimenti del 1848, sospesi i lavori di costruzione, rimase occupato per 11 mesi da convalescenti austriaci. Lasciato libero da questi ultimi, raccolse ancora molti cronici del Maggiore Ospitale. Servì poi nel 1849 e nel 1855, durante le invasioni choleriche, come ospitale provvisorio, e negli intervalli tra queste due epoche ancora pei cronici. Nel 1858 gli austriaci lo occuparono ad uso di caserma ed in seguito come ospitale. Finalmente il 3 giugno 1859 lo sgombrarono

affatto, riversandone i malatti sopra Verona, e lo ripresero la mattina del 5, deponendovi più che 180 feriti ritirati dal campo di Magenta.

L'edificio che si annuncia con una fronte estesa e sontuosa al di fuori, non ha però internamente corrispondente grandezza nella parte destinata al ricovero dei malati. Non vi sono che due sale della capacità massima di 110 a 120 letti complessivamente, bellissime ed imponenti a primo aspetto, ma forse troppo grandi e troppo alte, con finestre numerose sì, ma esse pure disposte a soverchia altezza dal suolo, per cui l'aria non può venirne a dovere rinnovata. — Altri locali attinenti a case comprese nell'area dello stabilimento e che andranno ad essere demolite, permettono di collocarvi più o meno bene altri 180 a 190 letti, e portano quindi a 300 circa il numero degli ammalati a cui nell'attuale circostanza eccezionale si poteva dare ricetto.

Del resto, due ampii cortili e due giardini o praterie che meglio dir si voglia, contribuiscono non poco a rendere saluberrimo quell'ospizio, già favorito da una posizione vantaggiosa e da altre utili condizioni locali.

Articolo 2.° — *Impianto e sistemazione dell'ospitale.*

S'ingannerebbe in verità a gran partito, chi dall'esposto sulle vicende anteriori del mio ospitale, ne volesse inferire che il medesimo e per lo scopo della sua costruzione e per gli usi a cui fu sempre più o meno consacrato, si trovasse già bello e disposto al ricovero ed alla cura dei feriti. — A dissipare questa ragionevole illusione, credo non inutile far conoscere in poche parole lo stato in cui mi si offerse il primo giorno.

Verso le 11 antimeridiane del 5 giugno, mentre i vinti di Magenta battevano ancora in ritirata da Milano, mi recava, dietro invito dell'onorevole Municipio, ad assumere la direzione di quell'ospitale. Dalla porta di esso usciva un'onda

di popolo esultante per facile bottino e per recenti conquiste. Fucili, sciabole, giberne, munizioni, ogni oggetto infine di armamento e di offesa, tutto era stato tolto ai feriti colà degenti. Nelle sale uno stuolo infinito dell' infima plebe, in ispecial modo di donne, quali attratte dalla semplice curiosità, quali dal caritatevole intento di prestare soccorsi; un brulichio, una confusione, un caos quali non vidi mai in mia vita. E i malati?... giacevano sopra semplici e nudi pagliaricci, la maggior parte privi di coperture, immondi, affranti dalle fatiche, tormentati dal dolore, dalla fame, dalla sete, sanguinanti, senza medicatura, e quali erano stati trasportati dal campo. Quegli infelici erano in preda alla desolazione, allo sconforto, e ci voleva poco per leggere sui loro volti come si credessero abbandonati nelle mani dei cani.

Nel locale mancava ogni più necessario utensile. Non biancheria, non pentole nè arnesi di cucina, nulla di farmacia, nessun oggetto di medicazione (1).

Coll'ajuto, per verità, molto efficace di un Padre capuccino colà accorso dal vicino convento, si potè giungere non senza pena a congedare la moltitudine degli intrusi e ad abbozzare le prime linee di qualche organizzazione. — Urgentissima bisogna era quella di medicare ed alimentare quella coorte di feriti ed a ciò si richiedevano mezzi, personale e materiali. Ommetterò quivi la descrizione delle angustie, delle fatiche, delle difficoltà attraversate in quel

---

(1) A spiegare in parte questa incomprensibile deficienza dei più indispensabili effetti attinenti ad uno spedale, giova sapere che gli austriaci avevano costituito del locale a Santa Maria di Loreto una casa succursale del grande nosocomio a Sant'Ambrogio, che di là trasportavano giornalmente i viveri, i medicinali, le necessarie lingerie, e che il servizio sanitario si riduceva alla semplice visita giornaliera senza alcuna guardia nè diurna, nè notturna.

giorno e dirò solo che coadjuvato da ottimi colleghi, da amici e da sconosciuti, prima di sera tutti i malati erano stati bene o male nutriti, medicati e provvisti, che le operazioni di maggiore necessità erano già state eseguite, e che tutti quanti i degenti erano in perfetta regola registrati.

Coll' indomani, giorno 6 giugno, si stabilivano quattro comparti, si separavano i malati ordinarj dai feriti, venivano assunti ad infermieri 11 tra gli stessi prigionieri di guerra austriaci, che trovandosi colà frammisti ai feriti con insignificanti escoriazioni o per altri poco marziali motivi, si prestarono assai volontieri all' incarico, alla sola condizione del vitto e di non essere restituiti che al più tardi possibile alla loro autorità. Questa misura riescì utile ed economica ad un tempo, utile perchè i poveri feriti avevano piena fiducia nei loro compagni e sotto l' influenza dei loro consigli si prestavano alle cure od alle operazioni rese necessarie dai casi speciali, utile ancora perchè molti di loro, polacchi, ungheresi, croati, boemi di nascita, non avrebbero in alcun modo potuto farsi intendere dai curanti senza la scorta di questi interpreti. Nè minore fu il vantaggio dal lato dell' economia, poichè mentre agli infermieri civili il Municipio doveva retribuire L. 2. 80 al giorno, compensava l'opera dei militari col solo vitto e L. 1. 50 per settimana a ciascuno. — I soldati austriaci poi, avvezzi alla rigorosa disciplina, ed incerti della loro sorte avvenire, prestavano un'opera in generale assai diligente ed efficace. Essi vennero conservati in maggiore o minor numero fino alla totale evacuazione degli austriaci dall'ospitale, ciò che venne eseguito dietro ordine del R. Ispettorato il giorno 20 luglio.

Mentre si attendeva dalla Congregazione municipale e dalla Commissione di sanità militare il regolamento per gli ospitali provvisorii e la pianta morale dei medesimi, vennero così sistemate nell'interesse di un regolare servizio le singole attribuzioni in via interinale.

Dott. *Lamberto Paravicini*, direttore e chirurgo in capo.

Dott. *Cesare Todeschini*, vice-direttore e medico primario.

Dott. *Scipione Signoroni*, ispettore e medico-chirurgo.

Dott. *Angelo Bossi*, medico-chirurgo.

Dott. *Giuseppe Besozzi-Valentini*, medico-chirurgo.

Dott. *Paolo Scotti*, medico-chirurgo.

Sig. *Gaetano Casati*, studente-medicina, ajutante medico-chirurgo.

Il sig. dott. *Paolo Panceri* e lo studente sig. *Ricordi* prestarono nei primi tempi l'opera loro gratuitamente fino a che fu più sentito il bisogno.

Dietro concerti verbali presi coll'onorevole Commissione provvisoria, il rag. Giuseppe Bertani venne destinato ad economo e in quel posto fu poi regolarmente confermato con lettera municipale il 14 giugno.

Per tal modo fino dal secondo giorno potevasi dire abbozzato l'impianto dell'ospitale mediante la sistemazione dell'economato e dell'ispettorato. Un conciso ma chiaro regolamento definiva i limiti di attribuzione a questi singoli ufficii, i loro mutui rapporti e quelli d'ognuno di essi colla direzione. E di fatto entrato tosto ciascuno in attività, l'economato provvide in brevissimo tempo e colla più lodevole energia ad ogni più urgente suppellettile, alla fornitura dei comestibili (fino a che questi ultimi non vennero regolarmente somministrati per cura dell'onorevole Municipio), all'organizzazione della cucina, e disimpegnò nei primi tempi anche le mansioni di ragioneria e di contabilità. L'ispettorato alla sua volta attese all'economia sanitaria dello stabilimento, alla direzione, distribuzione e sorveglianza degli infermieri nelle sale, all'osservanza del regolamento per gli ammalati ed a quella di tutte le altre discipline concernenti l'ingresso delle persone, la sortita temporaria dei degenti, il trasporto dei defunti, ecc. All'ufficio d'ispettorato

venne annesso anche quello di accettazione colla semplice aggiunta d'uno scrittore diurnista.

La guardia medico-chirurgica venne sempre coperta contemporaneamente da tre individui, tanto di giorno quanto di notte, che anzi nelle prime settimane si può dire senza esagerazione essere stata vegliata a permanenza da tutto il personale sanitario addetto all' ospitale, il quale non se ne allontanava che nelle ore necessarie alla colazione ed al pranzo. Perocchè giova notare che a S. Maria di Loreto nessun medico o chirurgo fruì vitto dallo stabilimento fino a che dall'onorevole Municipio non venisse decretato come ed a chi del personale sanitario spettasse per diritto.

Nel mese di agosto, cessata ogni possibilità d' arrivo di feriti e già fuori da qualsiasi pericolo di emorragia o d'altre repentine emergenze i superstiti, la guardia venne limitata a due soli individui.

Quanto a oggetti di medicatura, bende, filaccie, apparecchi, camicie, mutande, ecc., vi provvide tosto e generosamente lo slancio patriottico di cittadini, dei quali dirò più particolarmente in apposito articolo, come dirò di alcune gentili signore che con opera indefessa ed attiva contribuirono in mille guise al benessere del mio ospitale.

Per ultimo col 12 giugno mi riuscì d' avere anche 3 Suore terziarie Canossiane, una delle quali venne incaricata della direzione della cucina, la seconda di quella alla dispensa e la terza di quella alla guardarobba (1).

Le cose si trovavano in tale maniera stabilite e l'andamento dell'ospitale poteva già dirsi abbastanza regolare, quando l'onorevole Congregazione municipale trasmise un regolamento a stampa (13 giugno) per gli spedali provvisorj,

---

(1) Il servizio spirituale venne disimpegnato dai RR. PP. Cappuccini. I medicinali fino verso la fine di giugno vennero somministrati dalla farmacia *Pessina*.

regolamento buono nel fondo ma troppo vago in alcuni punti e che rivela in altri la fretta colla quale venne redatto. Io mi guarderò bene dal farne in questo luogo la critica, poichè apprezzo qual si conviene la somma difficoltà del momento, ed il cumulo enorme di affari importanti ed urgenti che opprimevano il nostro Municipio a quell' epoca. D' altra parte i difetti di quel regolamento e di altri atti emanati in attinenza agli spedali militari emergeranno anche contro mia voglia da un separato articolo che ho già enunciato nella prefazione di questo resoconto.

Abbisognavano tuttavia molte cose a trasformare il mio stabilimento in vero ospitale, era urgente procedere all' espurgo ed all'imbiancatura dei locali, era d'uopo sostituire letti in ferro alle immonde e infette panche di legno, mancavano tutte quante le coperte e tutti i materassi. Debbo quivi confessare che la mia voce avrebbe gridato nel deserto ed ogni conato sarebbe stato infruttuoso senza il concorso insistente, operoso, efficace degli onorevoli delegati dalla civica magistratura. Ed io sento un assoluto dovere di attestare pubblicamente la mia gratitudine al nobile *Alessandro Bossi Visconti* ed al dott. *Angelo Villa Pernice* che con zelo pari all' intelligenza si adoperarono costantemente a vantaggio del mio ospitale. Essi mi appianarono non poche difficoltà, mi sorressero col loro appoggio e mercè loro in poco tempo ho potuto ottenere quanto era concesso ragionevolmente sperare in quelle difficili circostanze.

Il 25 giugno si attivò anche una farmacia in luogo coll'opera del dott. *Camillo Banfi.*

Finalmente il 27 giugno veniva costituito un *Comitato centrale ospitaliero* assistito da civici delegati e composto da distinte signore. Di esso mi riservo a parlare nell'ultimo articolo.

Il trattamento dietetico, diviso in tre pasti nelle 24 ore, si componeva in zuppa o caffè al latte il mattino, di mine-

stra e carne o di verdura al pranzo, e di altra minestra la sera. Meno i casi speciali ho creduto di attenermi a queste norme semplici, salubri ed economiche, nè ho prodigato pollami od intingoli senza vera indicazione.

Nello spazio di tre mesi e mezzo in cui rimase in attività l'ospitale a S. Maria di Loreto, si verificarono diversi cambiamenti nel personale sanitario per richiamo a condotte, per trasferimento ad altri spedali, per malattie, per aumento o diminuzione di numero richiesto dalle vicende di maggiore o minor concorso di ammalati. Per tutte queste circostanze, ritenuto in massima il numero di 7 individui in servizio compreso il direttore e l'ispettore, prestarono più o meno a lungo la propria opera, oltre gli accennati, i dottori *Soresina*, *Mari*, *Dell'Acqua*, *Tizzoni*, *Lombroso*, *Monselesan*, *Natale*, *De Simoni*, e coadjuvarono alcun tempo gratuitamente i dottori *Buzzi Erasmo* ed *Hermann Demme* di Berna.

Parte Seconda.

Come ho annunciato nella prefazione, questa parte è consacrata agli interessi della scienza. In essa espongo quanto di più ragguardevole venne osservato e intrapreso nell'ospitale di S. Maria di Loreto.

La prevalente importanza dei casi di chirurgia mi autorizza a far precedere il resoconto di quest'ultima a quello di medicina. Premesso quindi un quadro generale sul numero dei malati e sulla loro divisione a norma della diversa nazionalità, della natura e della sede delle lesioni, comincio innanzi tutto a discorrere dei casi di chirurgia operativa e passo in seguito ad esame le altre categorie secondo l'ordine anatomico, riservandomi a parlare da ultimo sopra alcuni punti di patologia chirurgica che si tengono in stretto rapporto coi casi occorsi e colle varie opinioni professate nella chirurgia militare.

Articolo 1.° — *Numero dei malati di chirurgia e loro divisione secondo la nazionalità, la natura e la sede delle lesioni.*

Se si eccettuino i sifilitici e gli ottalmici, i quali quantunque appartenenti alla chirurgia sotto un punto di vista generale, pure costituiscono a buon diritto due distinte specialità, nell' ospitale da me diretto vennero accolti 528 individui ammalati di forme esterne. Questa cifra per altro è di alcun poco inferiore alla vera, stantechè sopra il totale di 1480 individui ricoverati a S. Maria di Loreto andò smarrita una 20.ª circa di cedole. Egli è certo però che i pochissimi di chirurgia dei quali non rimasero documenti al di fuori di quelli portati dal registro d' iscrizione appartenevano tutti a casi lievi e di nessuna entità scientifica.

Il numero suesposto di 528 risulta così diviso nelle diverse nazionalità:

Austriaci	168
Francesi	18
Italiani	342
	528

Quanto all'indole delle malattie, è necessario stabilire anzitutto una prima ed importante divisione, secondochè esse siano costituite da lesioni incontrate in guerra o da forme di chirurgia ordinaria (come paterecci, adeniti, ecc.).

Sotto tale aspetto abbiamo le risultanze seguenti:

Chirurgia militare, casi 461 cioè:

Austriaci	168
Francesi	13
Italiani	280
	461

« Chirurgia ordinaria, casi 67, cioè:

Austriaci	—
Francesi	5
Italiani	62
	67

Avuto riguardo alla causa diretta della lesione, ecco come si suddividono i 461 casi di chirurgia militare.

« Contusioni, casi 35, cioè:

Austriaci	15
Francesi	2
Italiani	18
	35

« Ferite da punta e taglio, casi 24, cioè:

Austriaci	15
Francesi	—
Italiani	9
	24

« Ferite d'arme a fuoco, casi 402, cioè:

Austriaci	138
Francesi	11
Italiani	253
	402

Finalmente perciò che concerne la sede delle lesioni abbiamo le risultanze seguenti:

Contusioni	al capo	Austriaci	1
		Francesi	—
		Italiani	—
	al tronco	Austriaci	4
		Francesi	—
		Italiani	6
	alle estremità	Austriaci	10
		Francesi	2
		Italiani	12
		Totale	35

Ferite d'armi bianche (punta e taglio)	al capo	Austriaci	2
		Francesi	—
		Italiani	—
	al tronco	Austriaci	2
		Francesi	—
		Italiani	1
	alle estremità	Austriaci	11
		Francesi	—
		Italiani	8
		Totale	24
Ferite d'armi a fuoco	al capo	Austriaci	12
		Francesi	2
		Italiani	21
	al tronco	Austriaci	16
		Francesi	—
		Italiani	22
	alle estremità	Austriaci	110
		Francesi	9
		Italiani	210
		Totale	402

Come emerge dai riferiti prospetti, il maggior numero degli ammalati appartiene alla nazionalità italiana, vengono in seguito gli austriaci e per ultimo i francesi, i quali per ciò che riflette la chirurgia rappresentano una minima parte. L'ospitale a S. Maria di Loreto fu occupato quasi per intero nei primi tempi da feriti austriaci e poco dopo che questi vennero evacuati, fu destinato esclusivamente agli italiani: i pochi francesi pertanto a cui diede ricetto vi furono ricoverati in un breve intervallo di tempo, e qualche volta per le confusioni inevitabili al momento di numerosi arrivi alle stazioni delle strade ferrate, specialmente di notte.

Il numero delle ferite d'armi a fuoco supera di gran

lunga quello delle ferite da taglio e da punta e quello delle contusioni (da projettili). Questa enorme differenza riceve facilmente la sua spiegazione. Le offese per strumenti taglienti e per bajonetta o sono gravissime o sono assai lievi, e per questo appunto saranno state di preferenza curate negli ospitali a breve distanza dal campo. Quanto poi alle contusioni, oltrecchè dev'essere abbastanza raro che una palla od un pezzo di mitraglia andando a colpire una parte qualunque del corpo umano vi arrechino semplice ammaccatura, vuolsi ancora ripetere che facili a risanare in breve tempo e con pochissimi mezzi, non meritavano d'essere spedite pel trattamento negli ospitali di seconda linea.

Le lesioni delle estremità sommate assieme danno la cifra di 372 casi, che considerata in relazione al numero totale di 461 malati di chirurgia militare, rappresenterebbe la proporzione di poco più che 4/5. Vuolsi tuttavia notare ch'io ho raggruppato in fascio le lesioni delle estremità tanto superiori che inferiori di qualsiasi natura e riportate indistintamente dai soldati delle tre nazioni e ciò soltanto per conchiudere che (almeno nel mio ospitale) la prevalenza delle offese venne riscontrata alle estremità.

Se le parti belligeranti avessero nelle fazioni campali posizioni identiche quanto all'elevazione del suolo, sarebbe certo argomento di qualche importanza l'indagare la sede prevalente delle riportate lesioni nei singoli avversarj. Ma uno studio di questa natura, difficilissimo sempre e fors'anche impossibile dal semplice medico, non potrebbe in ogni caso tentarsi che da colui il quale avesse a disposizione tutti i materiali raccolti nella campagna dei diversi ospitali. Ad ogni modo io presenterò nel seguito di questo lavoro le risultanze emerse nello spedale da me diretto, onde fornire ad altri gli elementi per quanto mi concerne.

Articolo 2.° — *Delle operazioni praticate.*

Prescindendo da quelle di minore entità, quali le sem-

plici incisioni, le oncotomie, le estrazioni di scheggie, le controaperture, ecc., si ebbero 70 operazioni come segue:

Resezioni 9	comuni 7	di mascella . . 2
		di clavicola . . 1
		dell' omero . . 1
		del radio . . 2
		dell' ulna . . 1
	sottoperiostali 2	dell' omero . . 1
		del radio . . 1

Disarticolazioni 37

dell' avambraccio . . .	2	del piede	1
della mano	1	delle dita	33

Amputazioni 10

dell' omero	5	del metacarpo . . .	2
dell' avambraccio . . .	1	della coscia . . .	2

Estrazione di projettili profondamente impiantati 4

all' avambraccio. . . .	1	alla coscia	1
al braccio	1	al piede	1

Applicazioni elettriche 3

all' arto superiore . . .	1	agli arti inferiori . .	2

Applicazioni del drenaggio 7

al dorso	1	alla coscia	2
all' ascella	1	alla gamba	1
all' avambraccio. . . .	2		

Articolo 3.° — *Delle resezioni delle ossa (chirurgia conservatrice). Resezione coi metodi ordinarii.*

A. *Resezione della mascella inferiore.*

Ho eseguito questa operazione in due casi di ferita d' arme a fuoco con frattura comminutiva dalla branca orizzontale. Ambedue avevano riportato l' offesa alla battaglia di Magenta.

Il primo era un uomo robusto di 40 anni, (Hassel Benoît) sergente nel 1.° battaglione dell' 81.° reggimento francese. Il projettile entrato dalla regione soprajoidea aveva fracassato in mille scheggie la branca orizzontale destra e sortito verso l'angolo mascellare corrispondente, aveva girato il collo e ferito le parti molli della regione posteriore di esso. Il paziente apriva a stento ed imperfettamente la bocca, la deglutizione e la loquela erano quasi affatto impedite, e l'infiammazione della guancia era già sull'esordire. L'indice introdotto nella ferita e nella bocca rilevava facilmente la soluzione di continuità dell'osso e i numerosi frammenti.

Sebbene fossero trascorsi quasi tre giorni dalla lesione, e fosse già accesa l'infiammazione della guancia, non ho esitato a praticare la resezione dell'osso, persuaso che la flogosi suscitata e mantenuta dalla condizione locale si dissiperebbe colla rimozione della causa.

Considerando che la strada percorsa dal projettile doveva necessariamente suppurare per dar luogo all'eliminazione delle escare gangrenose, che la faccia era già deturpata dalle due aperture lasciate dal projettile, considerando inoltre che il paziente poteva a stento e in piccol grado aprire la bocca, ho seguito il metodo di *Dupuytren,* vale a dire ho condotto un'incisione verticale che dall'orlo libero dalla metà del labbro inferiore discendeva fino all'estremo inferiore del mento, ho riunito la base di questa incisione quasi ad angolo retto con un'altra orizzontale e paralella al margine inferiore della branca mascellare offesa, indi disseccate le parti molli dalle ossa, ho rovesciato in alto il lembo cutaneo-muscolare così costituito, ho esportate tutte quante le scheggie e con esse tre denti molari e il canino, indi colla tanaglia di *Liston* ho regolarizzato i due monconi superstiti della mascella, ho lavato e ripulito la ferita, poi con sutura attorcigliata ho obbligato il lembo nella sua naturale posizione. In questa operazione ho esportato tutta la branca orizzontale destra dal piccolo incisivo fino

all'angolo. Bagno freddo localmente, ghiaccio per bocca, dieta assoluta, riposo rigoroso della parte, furono i mezzi coi quali venne condotta la cura nei primi giorni dopo l'operazione. Il coalito della ferita ebbe luogo in parte per prima intenzione, ma il decorso della malattia venne alcun poco turbato da un' emorragia abbastanza ragguardevole che si rinnovò per tre o quattro volte nella cavità orale all'epoca del distacco delle escare, e alla distanza di due o tre giorni di intervallo. Il tamponamento fatto con semplice filaticcio nella bocca ed in corrispondenza della parte esterna, le applicazioni gelide al di fuori e l'uso interno locale del ghiaccio soppesto bastarono a trionfare della complicazione, e l'individuo dopo 40 giorni veniva trasmesso d'ordine superiore (1) all'ospitale di S. Ambrogio con una piccolissima fistola vicino a cicatrice.

L'altro caso si riferisce a certo Pigethaner Leopoldo, d'anni 32, soldato austriaco nel reggimento Arciduca Rainieri. Esso pure ricevette alla battaglia di Magenta una ferita d'arme a fuoco che gli cagionò frattura comminutiva della branca orizzontale della mascella, ma dal lato sinistro. Il paziente soffriva oltre ogni dire dalla presenza delle scheggie, ond'io l'ho operato il giorno otto giugno previa inalazione del cloroformio e col metodo di *Dupuytren.*

In questo caso non v'ebbe alcuna reazione, ma ad un sollievo sensibilissimo ed istantaneo del paziente tenne dietro rapidissima la guarigione. La ferita dell'operazione cicatrizzò tutta per prima intenzione, quella lasciata dal projettile decorse i regolari stadj di infiammazione suppurativa,

---

(1) Il Municipio, d'accordo colle autorità militari, avendo assegnato ospitali separati ai militi delle diverse nazioni, Hassel dovette trasferirsi a S. Ambrogio come ad ospitale francese. Io peraltro l'ho riveduto colà in buonissima salute, prossimo ad essere trasportato in Francia

di distacco dell'escare e di granulazione, e l'individuo a capo di 20 giorni venne tradotto perfettamente guarito in Castello, non presentando quasi deformità che annunciasse la riportata lesione.

B. *Resezione della clavicola.*

Barraja Pietro, d'anni 31, della provincia di Nizza, bersagliere nell'8.° battaglione, venne ricoverato il giorno 3 di luglio per ferita d'arme a fuoco attraversante la regione clavicolo-scapulare sinistra con frattura comminutiva del corpo della clavicola, riportata alla battaglia di S. Martino. Negli otto giorni decorsi dall'offesa poco o punto era stato operato, se si eccettui l'applicazione di cataplasmi emollienti. All'epoca in cui entrò nell'ospitale a S. Maria di Loreto, oltre l'affezione traumatica, si notava un infiltramento marcioso verso l'ascella ed il muscolo gran pettorale, impediti i movimenti della spalla, sensibile la parte, poca o nessuna febbre. Condizioni generali buone.

Il dì seguente a quello dell'ingresso, amministro il cloroformio e passo alla resezione dei due terzi esterni della clavicola. Con una semplice incisione paralella alla lunghezza dell'osso, lo metto a nudo in quasi tutta la sua estensione, indi libero il campo della frattura dalle scheggie che lo ingombrano, e scorgendo screpolato l'osso longitudinalmente fin presso all'acromion, ne sollevo colle dita l'estremità omerale e passando un bistori a piatto sotto la medesima col tagliente alcun poco rivolto verso la faccia inferiore dell'osso, compio la disarticolazione totale dall'acromion. Faccio in seguito afferrare con tanaglia il frammento sternale e insinuata al di sotto la sega a catena, esporto la porzione irregolare e screpolata del medesimo in modo da lasciare intatta l'inserzione del muscolo sternocleidomastoideo.

L'operazione riesci facilissima e procedette rapida, senza alcuna emorragia od accidenti di sorta. La ferita lasciata

aperta, protetta da una pezzolina bagnata e ricoperta da una vescica di ghiaccio, camminò con singolare regolarità la prima settimana, ma poi da granulosa e rubiconda si fece grigiastra, la natura delle marcie da buona, densa, inodora, divenne saniosa, slegata, fetente, il malato fu preso da febbricciattola e da note gastriche. Questo stato si mantenne per una quindicina di giorni circa ad onta delle purghe, della dieta, delle medicazioni diligenti e ripetute e della massima osservanza e docilità dell' infermo, infine costituitosi un ascesso al di sopra del moncone sternale della clavicola ed evacuata la marcia colla oncotomia, le cose ripresero un corso lodevole e la piaga tornata vermiglia cicatrizzò mediante tocchi di nitrato d' argento. Dopo cinque settimane dall'operazione, la ferita era perfettamente chiusa, e chiusa era del pari l' altra lasciata dalla sortita del projettile alla regione scapulare. — Una specie di corda cartilaginea che dal moncone sternale si prolungava all'indietro verso l'omoplata accennava ad un' incompleta rigenerazione dell'osso avvenuta forse per una parziale conservazione del periostio. L'individuo però all'epoca in cui venne trasferito in Piemonte, non godeva che di un movimento di abduzione del braccio assai *limitato.*

C. *Resezione dell'omero.*

Il soldato austriaco Kuna Ferdinando, del reggimento Re dei Belgi, d'anni 21, linfatico, riportò a Magenta una ferita da fucile perforante la metà del braccio destro dall'avanti all'indietro con frattura comminutiva dell'osso. L' otto giugno passo alla resezione di più che il terzo medio dell'osso, mediante incisione unica posteriore esterna, in modo da evitare il nervo radiale e l' arteria collaterale. Faccio sporgere uno per volta i monconi fratturati e colla sega articolata li recido sulla parte sana e li ripongo; lavo e prosciugo la ferita, vi insinuo fila asciutte, circondo il braccio

con compresse di bagno freddo, faccio una fasciatura espulsiva dalla mano al cubito, applico un semicanale di cartone imbottito intorno al braccio e lo adagio in comoda e conveniente posizione. Nella giornata faccio irrorare spesse volte il campo corrispondente alla ferita con acqua ghiacciata. — All'atto operativo consegue mitissima reazione, indi buona suppurazione e un mese dopo la ferita è piana, superficiale, rosso-viva, vicina a cicatrice. A questo punto l'apertura d'ingresso della palla ormai chiusa, si fa sporca, si riapre e dà abbondante scolo di pus fetente. L'esplorazione colla sonda rivela la presenza d'un pezzo osseo isolato in fondo alla piaga, sbrigliata la quale ed estratto il corpo necrosato ogni cosa si ricompone, e il 21 luglio l'individuo viene trasmesso all'ospitale di S. Francesco munito della fasciatura e del semicanale di cartone, non essendo ancora l'omero bastantemente consolidato.

D. *Resezione del radio.*

Plumel Leopoldo, d'anni 25, robusto soldato addetto alla 17.ª batteria rachettieri austriaci, ebbe il radio destro frantumato nel corpo per ferita d'arme a fuoco riportata a Magenta. Mediante incisione longitudinale superiore, scopro l'osso sopra e sotto la frattura, divarico i tendini, il nervo e l'arteria radiale, deprimo con uncini ottusi le carni circostanti e colla sega a catena esporto due buoni terzi dell'osso, tanto era il guasto causato dall'offesa. Sul finire dell'operazione, mentre voglio estrarre una grossa scheggia di osso aderente ai muscoli, ho una buona emorragia arteriosa; non riesco a trovare il vaso offeso e quindi l'arresto tamponando la ferita ed applicando il ghiaccio sulla fasciatura compressiva. A tutto questo consegue pochissima reazione, dopo cinque giorni levo con cautela il tampone e trovo la suppurazione benissimo incamminata. Sopprimo il bagno freddo, medico con semplice unguento d'olio e cera

per 15 giorni, poi a piatto con fila asciutte, mantengo l'avambraccio tra la pronazione e la supinazione col solito semicanale di cartone e il 21 luglio il paziente viene trasferito quasi affatto guarito all' ospitale di S. Francesco. A quest' epoca si osserva molto depresso il margine radiale dell'avanbraccio, e assai scarsi i movimenti di rotazione laterale di esso.

Ratti Vincenzo, dell'8.° reggimento italiano, riceve nella giornata di Solferino un colpo di fucile all' avanbraccio sinistro e ne riporta la frattura del radio. Il due luglio viene cloroformizzato e subisce la resezione del terzo medio dell'osso collo stesso metodo seguito nel precedente caso. Nessun accidente nè primitivo, nè consecutivo. Il giorno 8 settembre viene trasferito in Piemonte a cicatrice completa e solida, con un leggier cordone fibroso sul decorso dell'osso esportato, col sensibile appianamento del margine radiale, un discreto grado di atrofia di tutto l' avanbraccio per la molta inerzia a cui rimase condannato e con imperfettissima facoltà di eseguire i movimenti di ginglimo laterale.

E. *Resezione dell' ulna.*

Al sergente foriere Abbona Carlo, dell' 8.° reggimento italiano, pratico il 2 luglio la resezione di due terzi circa dell' ulna sinistra comminutivamente fratturata da un projettile il giorno di Solferino. Una sola incisione estesa più di quattro pollici lungo il margine posteriore esterno dell' osso bastò pienamente allo scopo. Avvicinate dolcemente le labbra della ferita, applico il bagno freddo e l' apparecchio solito per mantenere la parte in conveniente posizione. La vasta ferita descrive regolarmente le sue fasi, non domanda che le solite diligenti medicazioni, ripetute in proporzione della quantità della marcia secreta, se non che un mese dopo l'operazione si riduce ad una fistola che non cicatrizza e colla sonda si sente un corpo duro quasi pun-

gente, che non era altro fuorchè un pezzo acuminato di projettile di piombo sfuggito alle prime indagini. Tolto il corpo straniero, le cose camminarono sempre in bene e l'individuo venne consegnato convalescente il 17 settembre alle Autorità piemontesi che subentrarono nella gestione amministrativa e sanitaria degli spedali.

L'avanbraccio resta smilzo, mancante nel margine cubitale e non si sente alcuna traccia di riproduzione che cementi i due monconi resecati.

Resezioni col metodo sottoperiosteo.

Resezione sottoperiostea parziale dell'omero.

Giachino Bernardo, d'anni 25, della quarantesima compagnia bersaglieri italiani, riportò a S. Martino una ferita d'arme a fuoco perforante il terzo superiore del braccio sinistro, interessante anche la regione scapulare corrispondente. Fu curato per due mesi in altro degli ospitali di Brescia con semplici cataplasmi e blande medicazioni esterne e venne quivi trasferito il 24 agosto. Il paziente, apparentemente gracile e molto emaciato, asseriva che tre settimane prima erano uscite dalla ferita anteriore del braccio tre o quattro piccole scheggie ossee. Dall' esame attuale si rileva che le ferite alla regione scapolare sono pressochè cicatrizzate, che la piaga al terzo anterior superiore del braccio geme sotto la pressione poca quantità di marcia fetente. Specillando il fondo della ferita, si sente l'omero fratturato e ridotto a numerose scheggie. L' ammalato del resto dice di star bene, ha poco appetito, poca sete, l' alvo regolarmente mosso, i visceri sani ed è apiretico. — Dopo due giorni la medicazione è imbevuta di molta marcia mista a sangue. Si dilata la ferita con incisione fino all' osso, dalla medesima sgorga in buon dato marcia fetente e si sente col dito il guasto enorme sofferto dall' osso, e la mancanza assoluta di callo. Colla pinza ad anelli si traggon fuori 4 o 5 grosse scheggie.

Il giorno 27 dò il cloroformio e mi accingo alla risecazione dell'osso.

Conduco un'incisione longitudinale dalla pelle all'omero, che cominciando dal di sotto dell'acromion scende in basso fino alla metà del braccio, evito i nervi, le arterie, le vene, e comincio ad estrarre grossi pezzi dell' osso più o meno mobili in grembo al centro della frattura. Regolarizzo in seguito il brevissimo moncone superiore, costituito quasi unicamente dalla tuberosità, mediante una robusta tanaglia di *Liston.*

Traggo poscia all'esterno il moncone inferiore obliquo, ampiamente scheggiato a punte acuminate e con frastagli acuti, sporgenti verso le carni e lo spoglio del periostio colla lama triangolare del *Larghi*, e con piccoli decorticatori insinuati tra l'osso e il suo membranoso inviluppo fino al di là delle fessure longitudinali che si osservano alla sua superficie. Passo in seguito la sega a catenella e recido nettamente l'osso verso il suo terzo medio. La ferita superstite viene lavata, prosciugata e riempita di fila, un punto di sutura nodosa la riunisce superiormente, il braccio è avvicinato al tronco, e una vescica di ghiaccio viene tenuta a permanenza sulla sede operata. — Anche in questo caso pressochè nessuna reazione, il paziente prese sonno fin dalla prima notte e si lagnò solo di bruciore alla ferita. Dopo 3 giorni le marcie erano già avviate, si levò il bagno freddo, e si cominciò a medicare due volte nelle 24 ore. Apiressia completa, condizioni generali soddisfacenti.

In vista però dello stato di debolezza della costituzione e della perdita copiosa indotta dalla suppurazione, ho prescritto l'olio di fegato di merluzzo da prendersi due volte al giorno, più tardi ho associato la dieta tonica e l'uso del vino di Cipro, indi il percloruro di ferro nell'acqua di cinnamomo alla dose di xvj goccie al giorno.

Con questi mezzi le forze illanguidite andarono mano mano rianimandosi; localmente proprietà estrema, lavacri,

medicazioni ripetute e per dirigere la nuova formazione un apparecchio in cartone robusto che comprendeva il braccio, la spalla e la scapula.

Ai 17 settembre, quando ho cessato dalle mie funzioni, la piaga esterna era di molto ristretta, tuttavia non debbo tacere che alla fine di gennajo (1860) la guarigione non era ancora compiuta e che il cav. *Bima*, attuale direttore degli ospitali militari in Milano, mi dichiarò non per anco avvenuta a quest' epoca la consolidazione. Attualmente l'infermo porta ancora una fasciatura e un apparecchio contentivo.

Resezione sottoperiostea del radio.

Per ferita d'arme a fuoco all' avanbraccio sinistro entrava nell' ospitale il 4 luglio p.° p.° Musanti Gerolamo di Pavia, soldato nel 2.° reggimento Cacciatori delle Alpi. L'offesa datava da 20 giorni, si vedeva tuttora aperta la ferita d'ingresso e quella d'uscita del projettile, l'arto era dolente ma non molto tumido e colla sonda si sentivano delle scheggie in seno alle carni. Tuttavia considerando il tempo trascorso, la possibilità del callo; la facilità colla quale le scheggie avrebbero potuto presentarsi spontaneamente o venir levate a tempo opportuno e la mancanza di altri accidenti, ho creduto di attenermi alla posizione e alla semplice medicatura ordinaria. Ma dopo tre settimane l'avanbraccio prese a dolere vivamente, a intumidire, e le marcie a farsi copiose ed infiltrarsi. Rinnovata l' esplorazione e constatata di nuovo la frattura comminutiva, sono passato il 27 luglio alla resezione sottoperiostea del radio pel tratto d'un pollice e mezzo circa. Il moncone inferiore assai vicino all' articolazione radiocarpica venne soltanto regolarizzato e smuzzato colla tanaglia, il superiore invece speriostato dapprima venne nettamente reciso colla sega a catena. In seguito la solita medicazione col bagno freddo e l' apparecchio in cartone,

La reazione locale e generale ebbe luogo in questo caso ma mite, e pel veicolo della suppurazione la piaga fu condotta a perfetta cicatrice verso i primi dì settembre. Un disordine dietetico la fece riaprire dopo pochi giorni, ma col regime ed una purga si deterse di bel nuovo e alla metà del mese la guarigione era completa, vale a dire il conservato periostio aveva dato luogo alla secrezione di nuova sostanza calcarea che ristabilì la continuità fra i due monconi. Misurando con un nastro le dimensioni dell'avambraccio operato e comparandole a quelle del lato opposto, si vedeva che il primo era alquanto più voluminoso del secondo, ciò che venne già fatto rimarcare più volte nella riproduzione delle ossa dal sig. *Larghi* di Vercelli (1).

Articolo 4.° — *Disarticolazioni.*

A. *Disarticolazione dell'avambraccio.*

Il sergente ungherese Schneide Adolfo, d'anni 22, del reggimento arciduca Giuseppe, ebbe fratturate comminutivamense le due ossa dell'avanbraccio sinistro in molta vicinanza all'articolazione, per ferita d'arme a fuoco traforante, riportata a Magenta. Nella prima settimana rifiutò ostinatamente qualsiasi operazione, poi si arrese ai consigli ed il 12 giugno si sottopose alla disarticolazione dell'avambraccio dall'omero, che venne praticata col metodo a lembo anteriore e che riuscì rapidissima e facile. Legata l'arteria e detersa la ferita, venne medicata con striscie di cerotto e bagno freddo. Non abbisognarono salassi nè altri antiflogistici, ma una sola purga e l'appropriato regime. — Senza avere attraversato accidenti di sorta, l'individuo venne trasmesso affatto convalescente nell'ospitale di S. Francesco il

---

(1) Vedi *Larghi.* « Operazioni sottoperiostee, ecc. », Vercelli, 1857.

giorno 21 luglio, vale a dire cinque settimane dopo la subita disarticolazione.

Per lesione affatto identica alla precedente, incontrata nella stessa circostanza all'avanbraccio destro, il pontoniere stiriano Pichle Simone, d'anni 33, venne operato il 14 giugno della disarticolazione omero-cubitale collo stesso metodo e con eguale facilità e prontezza. Tutto progredì nel modo più soddisfacente nelle prime due settimane, ma poi essendosi permesso il paziente di scendere dal letto e di camminare a piedi nudi e in camicia per le sale, venne preso ad un tratto da febbre, cefalea, dolore puntorio al costato destro, affanno di respiro, tosse secca, respiro obliquo, da tutti i sintomi infine di pleurite reumatica destra, che ribelle alle risorse dell'arte, lo trasse in tre giorni al sepolcro.

B. *Disarticolazione della mano ed amputazione dell'avambraccio.*

Cassanego Giacomo, nativo di Genova, d'anni 25, soldato nell'11.° reggimento, entrò il 28 giugno con ferita d'arme a fuoco che gli aveva trapassata la mano sinistra fracassando in minutissimi pezzi le ossa del carpo e del metacarpo; aveva febbre, dolore vivissimo e infiammazione alla parte, insonnia, inappetenza, alvo chiuso. L'esplorazione faceva sentire il guasto enorme delle ossa convertite in vera poltiglia. Colla dieta, due salassi, le purghe e gli emollienti locali cessarono i sintomi di generale reazione e il 7 luglio, amministrato il cloroformio, ho praticato l'operazione seguente.

Mediante il metodo circolare ho disarticolato da principio la mano dall'avambraccio, indi, rovesciato il manichetto cutaneo, ho amputato la cartilagine articolare del radio nella stessa guisa che col metodo di *Syme* si esporta la cartilagine articolare della estremità inferiore della gamba assieme ai malleoli dopo la totale disarticolazione del piede.

Ho preferito in questo caso la disarticolazione della mano all' amputazione dell' avambraccio, perchè il campo circoscritto della lesione mi permetteva di conservare quest'ultimo e vi ho aggiunto l'esportazione della superficie articolare come quella che più facilmente, infiammandosi, dà luogo a funesti accidenti.

L' esito infatti corrispose pienamente all' aspettativa. Un discreto grado di infiammazione locale venne vinto con due sanguisugi e le applicazioni emollienti, indi la ferita camminò a regolare cicatrice, talchè il 26 agosto fece ritorno perfettamente guarito in Piemonte, conservando tutto quanto l' avambraccio, al quale si sarebbe potuto facilmente applicare un apparecchio protetico, ossia una mano artificiale.

C. *Disarticolazione del piede.*

Il soldato Lei Francesco, d' anni 22, nativo di Gallizia, incorporato nel reggimento Hartmann, ebbe il tarso e metatarso destro perforati a Magenta per colpo d'arme a fuoco. Non volle saperne di operazione nei primi giorni, ma poi da una parte per gli spasimi atroci che soffriva e incorraggiato dall'altra dalla vista di molti suoi confratelli operati che volgevano in bene, vi aderì il giorno 11 giugno.

Disarticolo il piede col processo di *Pirogoff*, conservando soltanto la fettuccia di calcagno che sta al di dietro dell'astragalo e dà inserzione al tendine d'Achille. Conduco questa parte dell'osso a riempire la lacuna intermalleolare, obbligo il tutto con liste di cerotto e sovrappongo una vescica di ghiaccio alla ferita.

Dolori vivissimi si risvegliarono tosto alla sede operata, trattenuti in gran parte dalla tensione forzata del tendine d'Achille, febbre ed insonnia. Questi sintomi non cedettero mai, ma dopo 10 giorni, a suppurazione stabilita, si sviluppò la flebite della gamba, indi comparvero gli accessi a freddo e l'individuo morì il 27 giugno colla forma conclamata dell'infezione purulenta.

D. *Disarticolazione delle dita.*

Furono in tutte 33, sempre per ferita d'arme a fuoco. Di queste, 12 sulla mano destra, 20 sulla sinistra, una sul piede destro dal relativo metatarso. Di quelle eseguite alla mano dieci consistettero in disarticolazioni complete del dito dal metacarpo, le altre nell'ablazione di una o due falangi soltanto. L'operazione portò 10 volte sull' indice, 8 sul medio 8 sull'anulare, 4 sul pollice e 3 sul mignolo.

Quando il caso permetteva un processo di elezione, si impiegò in generale quello a lembo inferiore, negli altri si obbedì alla necessità. Rare volte venne adoperata la legatura o la torsione per arrestare il sangue, ma riunita con cerotti o qualche punto la ferita, bastò il bagno freddo ad impedire l'emorragia.

Nel decorso di queste ferite si osservò assai frequente l' infiammazione della mano, talvolta anche dell' avambraccio, che richiese il metodo antiflogistico. Ad onta di questo, cinque o sei volte si formarono ascessi che convenne aprire e che ritardarono la guarigione.

Articolo 5.° — *Amputazioni.*

A. *Amputazione dell' omero.*

Questa operazione venne praticata sopra 5 individui, quattro dei quali austriaci ed uno savojardo, tre volte sul braccio sinistro e due sul destro. L'indicazione venne suggerita quattro volte da frattura comminutiva della parte superiore dell' avambraccio, dell' articolazione omero-cubitale o dell'omero, una volta da flemmone gangrenoso che si era esteso fin quasi sotto all'ascella. Fu eseguita in un caso al 3.° superiore quasi a ridosso del collo chirurgico, in un altro al 3.° medio e negli ultimi al 3.° inferiore sempre col metodo circolare.

Come accidenti dell'atto operativo s'ebbe una volta l'e-

morragia abbastanza difficile ad arrestarsi, e ciò in causa d'avere eseguita l'operazione lasciando il paziente nel proproprio letto, in uno spazio angusto, poco rischiarato e perchè la compressione digitale sulla succlavia riesciva faticosa e incompleta, mentre non era dato farla altrove, dovendosi operare il braccio molto in alto.

Del resto riuscì infine di ben collocare il laccio sul vaso principale, e la ferita medicata coi soliti mezzi andò regolarmente a cicatrice.

Nel decorso di un altro amputato di braccio (il savojardo) si sviluppò la periostite del moncone che richiese tre o quattro sanguisugi e ritardò d'alcune settimane la guarigione.

Gli altri tre casi nulla offrirono di ragguardevole nel loro andamento e finirono tutti a perfetta salute.

B. *Amputazione dell'avambraccio.*

Fu eseguita una sola volta al 3.° inferiore per frattura comminutiva dell' articolazione radiocarpica. Poco dopo la medicazione si manifestò emorragia dall' arteria interossea, che si giunse a legare non senza difficoltà. — L'ammalato venne consegnato in castello perfettamente guarito dopo tre settimane.

C. *Amputazione parziale del metacarpo.*

Alla battaglia di Magenta ebbe traforata la mano sinistra da palla di moschetto l'ungherese Ignazio Massarovich, soldato nel reggimento Arciduca Guglielmo. Il guasto esteso delle parti molli della mano, e la frattura comminutiva del metacarpo dell'anulare e del medio sembravano indicare la disarticolazione della mano o l' amputazione dell' avambraccio.

Il giorno 7 giugno faccio inalare il cloroformio, indi procedo all'operazione seguente:

Faccio un taglio longitudinale sul dorso della mano

lungo quanto lo spazio intermetacarpeo dell'anulare col medio ed un secondo affatto paralello alla regione palmare, indi con due tagli trasversali sopra e sotto la mano corrispondenti all'estremità anteriore e posteriore dei metacarpi costituisco due lembi quadrilunghi cutanei alle due superfici della mano stessa. Allontanati i tendini dell'indice e del mignolo, divido tutti i tessuti interossei muscolari e legamentosi, insinuo una pezzolina ripiegata a proteggere i lembi e le parti da rispettarsi, poi afferrata con tanaglia l'una dopo l'altra l'estremità fratturata dei due metacarpi, ne pratico l'amputazione metodica con una sega a coltello di lama strettissima.

Con questa operazione vennero esportate in totalità il dito medio e l'anulare col loro metacarpo fino in vicinanza all'articolazione col carpo. — Legate le arterie dell'arco palmare reciso, lavata e prosciugata la ferita, insinuo delle filaccia fra i quattro lembi ed avvicino blandemente i metacarpi superstiti con una striscia di cerotto, sovrapponendo la vescica di ghiaccio a permanenza. Nei primi giorni v'ebbe reazione locale, domata però col solo uso del ghiaccio, poi comparve una buona suppurazione. Quando tutta la superficie della ferita si ridusse rubiconda e granulosa, ho avvicinato i lembi superiori agli inferiori colle listerelle di diachilon e per tal modo ottenni di ricoprire perfettamente la faccia interna del metacarpo dell'indice e del mignolo.

L'operato venne trasmesso il giorno 21 dello stesso giugno all'ospitale di S. Francesco con una piaga superficiale, rossa, quasi affatto cicatrizzata, ed era ben lieto d'avere ancora a propria disposizione le tre dita più utili della mano, quali sono il pollice, l'indice ed il mignolo.

D. *Amputazione della coscia.*

Le coscia venne amputata due sole volte con esito fu-

nesto nell'un caso e nell'altro, ma in verità più per colpa dei pazienti che per effetto diretto dell'operazione.

Eccone in succinto la storia.

Paolo Fauchè, d'anni 20, del 2.° regimento zuavi, fu raccolto dagli austriaci sul campo di Magenta e trasportato all'ospitale con ferita d'arme a fuoco al polpaccio, interessante le sole parti molli. In 15 giorni la piaga era cicatrizzata perfettamente, talchè esternò il desiderio di sortire qualche ora in calesse a vedere la città. Non si potè constatare se e quali disordini abbia commesso in questa circostanza, ma il giorno appresso si riaperse la ferita, ed invase risipola alla gamba accompagnata da sintomi gastrici. Inutili tutti i mezzi interni ed esterni, le purghe, i cataplasmi, le mignatte ripetute. Un'abbondante suppurazione, d'indole cattiva, si formò profondamente nel polpaccio. Evacuata la marcia con piccola incisione, si sentì denudata la faccia posteriore della tibia e ad impedire l'ingresso dell'aria nel focolare marcioso si passò un tubo da drenaggio a traverso il medesimo. Quest'ultimo non potè funzionare convenientemente pei troppi cenci gangrenosi che lo ostruivano e convenne rimoverlo. Anche le incisioni più ardite e profonde non valsero ad arrestare il processo gangrenoso ed il malato già esausto dalla perdita purulenta, in cattive condizioni gastroenteriche, e già affetto da incipiente diarrea, venne sottoposto all'amputazione come ad estrema risorsa.

L'operazione venne intrapresa col metodo circolare, al terzo inferiore, ma essendosi trovato che la marcia aveva già scoperto anche il femore fino alla metà, si dovette ultimare col processo a 2 lembi e tagliando il femore al di sopra della metà.

Nei primi 4 o cinque giorni consecutivi le cose sembravano concedere un raggio di lusinga, ma poi affievolito dalla perdita, ad onta del regime tonico e dei chinacei, venne preso da parossismi di freddo e da sintomi di assorbimento. In questo stato per decreto inesorabile delle Autorità

francesi, che volevano attuare la stabilita separazione degli ospitali a norma delle singole nazionalità, venne trasportato a S. Ambrogio, dove quattro o cinque giorni dopo morì.

In seguito alla superiore determinazione di separare in appositi spedali i soldati delle diverse nazioni, venne trasferito il 9 luglio da S. Ambrogio a Santa Maria di Loreto Beo Carlo, d'anni 28, nativo di Voltri, del 12° reggimento italiano, ferito d'arme a fuoco al ginocchio sinistro nella giornata di S. Martino. Il projettile aveva offesa la capsula articolare, ed al dire del paziente trovavasi ancora in seno alla ferita. V'era calore, tumidezza e dolore dell'articolazione del ginocchio. In otto giorni si applicarono tre copiose sanguettazioni, e i cataplasmi emollienti senza evidente vantaggio, dall'unica ferita esistente sortiva marcia e una sensibile quantità di umore coi caratteri della sinovia. L'esplorazione colla tenta lasciò credere che il projettile si trovasse celato profondamente nello spessore del condilo interno del femore, ma un'incisione praticata in questo punto e i tentativi col cavapalle e il tirafondo dimostrarono invece non esistere alcun corpo straniero in questa località. In vista pertanto delle condizioni generali ancor buone dell'individuo e dei pericoli che gli sovrastavano dall'offesa dell'articolazione, previo consulto tenuto col chiarissimo cav. dott. *Bima*, medico divisionale dell'armata sarda, ho praticato il 18 luglio l'amputazione al terzo inferiore del femore col metodo circolare. Nessun accidente nell'atto operativo. L'esame diligente e minuto dell'arto esportato, mise in chiaro che la palla non era più nei tessuti. Il decorso successivo della ferita camminò con singolare regolarità e prestezza nei primi 10 giorni, ma poi avendo il malato commesso un disordine dietetico ed essendosi permesso di scendere in camicia dal letto, venne preso nella notte da febbre a freddo, che rinnovatasi altre volte in due settimane, lo trasse al sepolcro colla forma dell'assorbimento marcioso.

Articolo 6.° — *Estrazione di projettili.*

Intendo riferire a questo luogo di quei soli projettili che per la loro profondità e posizione, per la difficoltà ed i pericoli dell'estrazione, costituivano la complicazione unica e l'accidente di maggior rilievo nella ferita.

Quattro furono i casi di simil genere. Nell'uno la palla dimezzata, appianata e soppesta, entrata dalla parte esterna del braccio, aveva girato l'omero per portarsi alla sua faccia interna al di sotto dei nervi e dei vasi. Prolungata la ferita esterna sino all' osso, si giunse non senza pena ad afferrare il corpo straniero con robusta pinzetta ad anelli e ad esportarlo. In un secondo (bersagliere Derolland), il projettile trovavasi per modo appiattato nella profondità dell'avambraccio e come incastrato nella membrana interossea, ch' io fui per poco a credere d' essermi illuso e a rinunziare ad ulteriori tentativi, infine sono riuscito e ho portato fuori un pezzo di piombo della dimensione e della forma di un pezzo da 3 centesimi assottigliato sui margini.

Più grave e delicata fu l' operazione in un nizzardo della legione straniera (Bonfiglio Luigi). Ferito a Magenta al pene ed alla coscia sinistra, il projettile restò in quest' ultima e precisamente alla parte superiore in grandissima vicinanza dei vasi. Un' infiammazione gangrenosa dei genitali estesa anche al ventre mise a serio repentaglio la vita nei primi 10 giorni, indi circoscrittasi la gangrena, subentrata una buona granulazione, la malattia si ridusse ad una fistola alla parte anteriore superiore della coscia. L'esplorazione colla sonda non permetteva di sentire manifestamente l'attrito metallico, ma la mano riceveva però l' impressione del contatto di un corpo straniero. La cognizione della causa, l'unicità della ferita, le deposizioni dell'ammalato, la persistenza della fistola, mi autorizzavano d' altronde a ritenere fermamente che il projettile fosse ancora nascosto nella coscia. Procedendo con estrema cautela, tagliando strato a

strato e soccorrendomi colle dita, mi apro un varco verso il profondo della radice della coscia, ma giunto a un certo punto, offendo un'arteria muscolare che m'imbratta il campo della ferita e mi complica l'operazione, per cui desisto ed arresto l'emorragia col tampone. Dopo 4 o 5 giorni da questo inutile tentativo, viene a galla colle marcie il disco di panno in cui s'era incappucciata la palla e rinnovando l'esplorazione riconosco la presenza e la sede del projettile. Nella lusinga che quest'ultimo si rendesse mobile, e calcolando i pericoli e le difficoltà dell'impresa, sono stato in aspettativa circa 2 settimane, finalmente ho proceduto con tutte le norme di precauzione e di prudenza all'estrazione che questa volta riuscì e l'individuo venne trasmesso 9 giorni dopo a ferita quasi chiusa all'ospitale di S. Ambrogio.

Finalmente nell'ungherese Archimo Lazar ho tolto fuori gli avanzi deformi di un projettile affatto sepolto nel cavo della volta plantare sinistra, incuneato nello scafoide, che non dava altro indizio di sè che per gli spasimi atroci che arrecava al paziente e che si lasciava solo sospettare da una ferita alla parte esterna del piede, e da una vaga sensazione di ineguaglianza profonda e di durezza lungo il margine interno. Inciso fino all'osso, in questo punto caddi a ridosso del corpo straniero, che feci sortire colla leva e con robusta pinzetta.

In altri casi l'estrazione dei projettili, o non venne tentata, o fallì, ma di questi parlerò più in avanti.

Articolo 7.° — *Applicazioni elettriche.*

Ad eccitare l'innervazione locale offesa da ferite d'arme a fuoco interessanti i conduttori nervosi, ho tentato tre volte l'impiego dell'elettricità, servendomi d'un apparecchio a induzione elettro-magnetico coll'oscillatore (trembleur).

A un bersagliere dell'8.° battaglione ferito alla regione scapulo-ascellare, restò superstite la più marcata paresi del-

l'arto superiore destro. Non atrofico, ma regolare per forma e volume, era leso soltanto nella sensibilità e nella motilità. L'individuo errava facilmente nel giudicare sulla forma e natura di oggetti anche comuni posti in sua mano, qualora non li potesse vedere, era insensibile alle punture di uno spillo, il movimento dell'arto era assai circoscritto ed operato quasi esclusivamente dai muscoli della spalla, impossibile stringere il pugno ed opporre il pollice alle altre dita.

La corrente elettrica venne localizzata principalmente ai muscoli flessori, applicata a scosse, tenendo fisso un polo nel palmo della mano, e scorrendo coll'altro dalla spina cervicale lungo il braccio. La prima seduta durò cinque minuti. Sotto lo stimolo elettrico il malato si convelle, addolora, vorrebbe sottrarsi. Il dì seguente si nota un evidente vantaggio, specialmente nella motilità delle dita della mano. L'individuo serra benchè debolmente il pugno ed oppone il pollice alle altre dita. Si rinnovò altre 14 volte l'operazione, sempre con crescente vantaggio, e in 18 giorni a datare dal primo cimento, l'ammalato potè far ritorno in Piemonte quasi affatto restituito dalla paresi muscolare.

Nessun vantaggio invece apportò l'impiego dell'elettrico in altri due soldati paralitici alle estremità inferiori in conseguenza di lesione del nervo ischiatico e dei suoi rami, per cui dopo sei tentativi si desistette e i pazienti inabili a reggersi vennero trasmessi al patrio focolare muniti di gruccie.

Articolo 8.° — *Drenaggio.*

Nell'esporre la storia dell'amputato Fauchè, ho accennato ad una applicazione di drenaggio alla gamba, drenaggio che rimase senza effetto perchè i molti cenci di tessuto cellulare gangrenato impegnandosi nel tubo ed ostruendolo gli impedivano di funzionare, per cui dopo tre o quattro giorni venne tolto.

A fronte di questo caso di insuccesso, aggiungo quivi che un tal metodo rese altre volte reali e incontestabili servigi. Esso venne adoperato almeno 7 volte e in diverse regioni, vale a dire, al dorso, all'ascella, all'avambraccio, alla coscia, alla gamba.

Cella Pietro, milanese, d'anni 23, gracile, linfatico, riportò a S. Martino una ferita d'arme a fuoco, che, entrata verso la parte inferiore della scapola sinistra, sortì alla superiore della spalla destra, attraversando obbliquamente la parte alta del dorso, offendendo il muscolo cucullare, alcune apofisi spinose delle vertebre e la faccia posteriore dell'omoplata destro. L'11 luglio accolto all'ospedale, presenta abbondante, cattiva e fetida suppurazione dal lungo tragitto, infiltramento di marcia all'imbasso, febbre, emaciazione ed incipiente gastro-enterite da assorbimento. La cura antecedente era consistita in semplici applicazioni di cataplasmi. Il giorno 17, presente il cav. dott. *Bima* e con suo pieno consenso, introduco nell'apertura d'ingresso a sinistra il lungo trequarti di Chassaignac e lo faccio sortire forando i muscoli e la pelle al di là della colonna vertebrale poco più che a metà del condotto fistoloso, passo in seguito un tubo in gomma elastica vulcanizzata riccamente cribrato nella cannula e ritirando quest'ultima ne annodo al di fuori le due estremità con un filo. Metto delle filaccia alle due aperture, sovrappongo il fomento freddo e tengo il tutto in sesto coll'uso di due fionde. In due giorni cessò il dolore, la gonfiezza, l'infiltramento; il pus fluendo mano mano che veniva secreto si fece di buona indole, poi più scarso, cessarono i prodromi dell'assorbimento e si potè dar mano a un pò di cura nutriente. Il tubo restò applicato fino a quando la pochissima secrezione di marcia permise di ritenere ridotto il lungo e vasto tragitto ad una fistola semplice e venne tolto il giorno due di settembre. Attualmente so dal padre che il Cella è così perfettamente guarito, che non potè ottenere la riforma e il congedo dal servizio militare.

Al bersagliere Bacchini Luigi, del 5.° battaglione, venne disarticolato il dito mignolo della mano sinistra fracassato da una palla ricevuta a S. Martino. Conseguì all'operazione il flemmone sottoapeneurotico dell'avanbraccio e della mano, flemmone che passò a suppurazione e che pel difficile scolo della marcia derivante dai profondi interstizj muscolari minacciava di gangrena e di infezione purulenta. Il 22 luglio applico un tubo da drenaggio che dalla parte anteriore interna della piegatura del cubito attraversa tutta la lunghezza dell' antibraccio e traforando il legamento interosseo viene a sortire alla faccia esterna poco al di sopra dell' apofisi stiloidea dell'ulna. Dal giorno dopo cola il pus, si migliora, poi diminuisce, cessano gli altri sintomi gravi e al 18 agosto si toglie anche il tubo accompagnando coi marziali e coi tonici l'individuo alla guarigione.

Tralascio quivi per brevità di riferire gli altri fatti di simil genere e mi limito ad asserire che il mezzo, impiegato a dovere e quando v' abbia giusta indicazione, corrisponde mirabilmente allo scopo.

Articolo 9.° — *Contusioni.*

Se n' ebbero 35, una al capo, 10 al tronco, 24 alle estremità. La loro prevalenza sui soldati delle diverse nazioni, i rapporti di sede e di numerica preferenza negli austriaci, francesi e italiani risultano dal prospetto annesso all'articolo 1.° D' altronde sopra cifre così meschine non è concesso trarne argomento ad alcun utile corollario. Ho voluto presentarne il piccolo quadro al solo intento di apportare il mio contingente per quel lavoro completo che altri meglio di me collocato intendesse di compilare. Del resto per ciò che riguarda le contusioni da me osservate, dirò che furono tutte cagionate da frantumi di mitraglia e palle morte, tutte di poco momento e senza complicazioni. Guarirono dai 4 ai 10 giorni. Aggiungerò ancora che alcuni

degli austriaci si valsero del pretesto di ridicole contusioni per guadagnare i carri d'ambulanza nella ritirata di Magenta e sottrarsi ai futuri pericoli.

Articolo 10.° — *Ferite d'armi bianche* (*punta e taglio*).

Sulle 24 lesioni traumatiche di questo genere, gli austriaci v'entrano per due terzi, per l'altra parte gli italiani offesi tutti da bajonetta (3 alla mano, 1 al piede, 1 alla coscia, 3 alla gamba ed uno in dieci diversi punti del corpo).

Nessuna delle ferite da punta toccate agli italiani fu grave e risanarono tutte in breve tempo col semplice fomento freddo.

Un austriaco ebbe una ferita da bajonetta nello spazio tra la seconda e la terza costa a sinistra sotto la clavicola, penetrante in cavità, accompagnata da grave affanno di respiro ed enfisema alla metà corrispondente del torace. Un cerotto e il bagno freddo localmente, un salasso e la dieta bastarono a guarirlo perfettamente, talchè dopo 8 giorni venne consegnato prigioniero di guerra nel castello della città.

Un altro, in seguito a colpo di fendente alla regione parietale sinistra con ferita dell'osso fino alla diploe e commozione cerebrale, ebbe dopo tre giorni convulsioni epilettiformi accompagnate da perdita totale dei sensi e della durata di 2 a 3 minuti ciascuna. Rifiutò ostinatamente le sottrazioni di sangue, ed i sintomi aggravarono in forza e frequenza per cinque giorni, indi declinarono, la granulazione germogliò dalla ferita e dopo due settimane venne parimenti consegnato affatto sano in Castello.

Articolo 11.° — *Ferite d' armi a fuoco.*

Costituirono queste il numero maggiore, e si presentarono nelle varie regioni, come risulta del seguente prospetto:

Alla testa 35	negli austriaci	12	al cranio	6
			alla faccia	6
	nei francesi	2	al cranio	.
			alla faccia	2
	negli italiani	21	al cranio	9
			alla faccia	12
	Totale	35	Totale	35
Al tronco 38 (1)	negli austriaci	16	al petto	10
			al ventre	6
	nei francesi	. . .	. . . . .	.
			collo	1
			ascella	1
			clavicola	2
	negli italiani	22	scapula	2
			petto	7
	Totale	38	ventre	7
			regione pelvi-trocanterica	2
			Totale	38

(1) Per le ragioni che si esporranno più innanzi vengono quivi comprese nelle ferite del tronco anche quelle della clavicola, della scapula e della regione pelvi-trocanterica, che andrebbero riferite alle estremità

Alle estremità 329.	negli austriaci 110	al braccio . .	14	
		all'avambraccio	10	
		alla mano . .	32	
		Totale	56	56
		alla coscia . .	30	
		alla gamba . .	10	
		al piede . . .	14	
		Totale	54	54
				Totale 110
	nei francesi 9	al braccio . .	1	
		all'avambraccio	2	
		alla mano . . .	4	
		alla coscia . . .	1	
		alla gamba . .	1	
		Totale	9	9
	negli italiani 210	al braccio . .	41	
		all'avambraccio	22	
		al cubito . .	5	
		alla mano . .	38	
		Totale	106	106
		alla coscia . .	59	
		alla gamba . .	38	
		al piede . . .	7	
		Totale	104	104
				Totale 210

Il cranio, la fronte, le tempia, l'occipite furono a preferenza colpiti. In un caso la ferita traforando l'osso occipitale a sinistra penetrò in cavità e diede luogo alla sortita di sostanza cerebrale. L'infelice era un soldato della bassa Ungheria raccolto il 6 giugno in un campo vicino a Magenta e trasportato nella notte a Milano nello stato più compassionevole. Rimase comatoso e agonizzante per tre giorni, poi parve un momento risvegliarsi, ma dopo altri tre giorni mancò di vita, senza che da lui siasi potuto nulla rilevare e senza che siasi potuto fare alcun tentativo a suo vantaggio. In un secondo, parimente austriaco, il projettile offese la lamina esterna del seno frontale destro e la necessaria esfogliazione dell'osso ritardò alcun poco la guarigione; in tutti gli altri casi vennero lesi i soli tegumenti e gli ammalati risanarono senza difficoltà, se si eccettui qualche complicazione gastrica e febbrile domate con blandi purghe, bevande antiflogistiche e poche cacciate di sangue.

Di due ferite perforanti della faccia con frattura comminutiva della mascella inferiore ho già parlato a proposito delle resecazioni, praticate su quest'osso. Aggiungerò di avere osservato negli altri casi di lesione al volto, l'offesa dell'orecchio, del naso, del labbro superiore, delle guancie, della mascella superiore e due volte ancora la frattura della inferiore. Nelle ferite delle semplici parti molli ed in quelle del naso non si ebbe a notare alcunchè di rimarchevole; in quelle delle ossa mascellari l'arte ebbe assai poco da fare, essendo gli individui arrivati ad epoca tarda dalla riportata offesa per effetto delle evacuazioni fatte dagli ospitali di Brescia su quelli di Milano. Sopra un soldato piemontese al quale in seguito a ferita da palla perforante trasversalmente le superiori mandibole era rimasta l'impossibilità pressochè assoluta di aprire la bocca per effetto di frattura mal consolidata e di morbose aderenze dell'apofisi coronoidea destra coi tessuti circumambienti, io voleva praticare la lacerazione forzata di queste ultime ed aggiungervi occor-

rendo la tenotomia del muscolo crotafite, ma il paziente che da prima aveva accettato la proposta, si allarmò alla sola vista del cloroformio e rinunciò a qualsiasi tentativo. Esso venne per conseguenza evacuato in Piemonte nel medesimo stato nel quale era stato ricevuto. In un altro alla frattura della sinfisi mentale tenne dietro una falsa articolazione per insufficienza del callo e la formazione di fistole soprajoidee, dalle quali sortirono per lungo tempo marcia e minute schegge; in un terzo infine l'osso venne attaccato nella sola lamina esterna e caduta questa per necrosi, la guarigione fu completa.

Il tronco si presentò offeso in quasi tutte le sue regioni anatomiche, al collo, al petto, all'ascella, al dorso, al ventre. Per evitare minuziose suddivisioni che non porterebbero alcun vantaggio trattandosi d'una piccola cifra, io comprendo nelle lesioni del tronco anche quelle della clavicola, della scapula, della regione pelvitrocanterica e quella delle natiche. — Sopra 21 individui colpiti da palla nel petto, due soli riportarono lesione grave del polmone ed in entrambi il projettile rimase in grembo a questo viscere. Un austriaco per ferita penetrante al manubrio dello sterno morì dopo cinque giorni di emorragia e pneumonite traumatica ribelle ai soccorsi dell'arte; e un italiano in seguito a lesione presso a poco eguale alla prima scampò ai primi pericoli, vide cicatrizzarsi la piaga esterna ed illudendosi d'essere guarito volle uscire ad ogni costo dall'ospitale, ma da notizie assunte posteriormente venni a sapere ch'egli morì pochi giorni dopo per effetto di copiosissima emoftoe. — Stando alle relazioni dei pazienti, si dovrebbero contare altri due o tre casi di ferite penetranti del petto accompagnate dal soggiorno del corpo straniero in cavità, ma questi ultimi ci pervennero ad epoca avanzata di guarigione, riversati dagli ospitali di Brescia, e dal complesso dei sintomi in corso era a ritenersi che si fossero ingannati sulla gravità dell'offesa, ond'io li ho collocati nella categoria delle semplici ferite

esterne. — Le soluzioni di continuità riscontrate al collo, all'ascella, alla clavicola, alle scapule, non presentarono oggetto di speciale menzione, essendo tutte guarite con mezzi semplici dopo un decorso più o meno lungo, ma esente da complicazioni di riguardo.

L' epigastrio, la parte anteriore del ventre, i fianchi ed i lombi riportarono lesioni più o meno gravi. Nel mio ospitale però tutti i casi entrati vergini, ossia poco dopo l'azione della causa, presentarono ferite puramente cutaneo-muscolari esenti da pericolo, e i pochi pazienti che avevano sofferto di ferite penetranti ci giunsero da Brescia già nello stadio di convalescenza. Questi ultimi furono tre, ed in nessuno s'ebbero a rimarcare fistole superstiti od ano contro natura.

Delle più gravi ferite delle estremità ho già parlato, colla concisione imposta ad un resoconto, negli articoli relativi alle diverse operazioni; dirò quivi sommariamente di quelle sole che non domandarono l'intervento più attivo dell'arte o che per particolari complicazioni e circostanze ne controindicarono gli atti operativi. — Cominciando dalle estremità superiori, farò avanti tutto notare come molte volte riesca quasi impossibile tracciare la linea di demarcazione precisa tra le ferite che interessano le diverse regioni anatomiche, perocchè nei casi specialmente di ferita perforante il projettile nel suo decorso interessa contemporaneamente più parti, come l'avambraccio ed il braccio o quest'ultimo e la spalla. La divisione numerica quindi da me presentata in relazione alla varia sede dell'offesa vuolsi avere soltanto per approssimativa, o quanto meno riferibile ai casi più manifesti, ritenendosi d'altra parte che parecchie ferite, per esempio, del braccio, si sarebbero potute demandare con eguale diritto alla spalla od alla scapula. Posto questo dirò, che buon numero dei malati di questa categoria giunsero al mio ospitale dopo ricevute le prime cure per alquanti giorni in altri stabilimenti, che la maggior parte aveva riportato ferite perforanti delle sole parti molli o attaccate

superficialmente le ossa, che in genere procedettero regolarmente arrivando quasi tutti a guarigione, che se nel decorso s'ebbe ad osservare qualche complicazione, questa si manifestò a preferenza sugli organi del petto e più sovente al polmone. La quiete, il regime e qualche rara sanguigna bastarono sempre a ricondurre la malattia allo stato di semplicità. — Fra i colpiti gravemente all'arto superiore debbo annoverare una vittima nel caporale del 12.° reggimento italiano, Poddi Giuseppe, e siccome sul conto di questo caso non mi sento pienamente soddisfatto della condotta da me seguita, così ne riferirò in succinto i particolari.

« Dall'ospitale di S. Luca mi veniva trasmesso il 3 di luglio l'infermo nominato, affetto da ferita d'arme a fuoco alla parte anteriore, esterna e superiore del braccio, accompagnata da frattura comminutiva della testa articolare dell'omero, lacerazione della capsula, gonfiore, calore, dolore alla parte e poca febbre. Applico il bagno freddo e il giorno successivo, sentiti coll'indice lo stato dell'osso e i guasti dell'articolazione, decido di passare alla resezione dell'omero. Se non che trasportato il paziente nella sala d'operazione e già cloroformizzato, rilevo la presenza di una copiosa eruzione miliare recente, cristallina e lattiginosa al petto ed al ventre. In vista di tale sfavorevole complicazione, ho esitato a procedere, e raccolti a consulto i colleghi presenti, trovammo prudente consiglio di desistere da un troppo grave atto operativo, aspettando che le migliorate condizioni generali ci venissero più tardi ad offrire maggiore lusinga di risultato all'intrapresa. Mi limitai quindi pel momento ad eseguire un ampio sbrigliamento della ferita fino all'osso, onde impedire l'infiltrazione della marcia ed estrarre le scheggie libere esistenti nella medesima. — Ma le nostre speranze, comecchè deboli, furono affatto deluse, chè il pus peggiorò sempre in qualità, si manifestarono i sintomi dell'infezione purulenta e l'individuo cessò di vivere dopo 10 giorni. — L'autossia dimostrò la frattura comminutiva della

testa dell' omero e del suo collo chirurgico, la lesione estesa della capsula, l'integrità della faccia articolare della scapula: nulla di anormale nelle cavità splacniche, diluito o scolorato il sangue nei vasi, flosci in genere i tessuti organici. La causa prima pertanto o disponente della morte vuolsi riporre nella lesione della spalla, la causa prossima od occasionale, nell'assorbimento del pus, che sebbene non abbia prodotto le lesioni materiali che soglionsi riscontrare nelle vene e nei visceri (flebiti, ascessi metastatici), ha però avvelenato o influenzato il sistema nervoso per modo da provocare in breve tempo la morte.

Riandando ora in me stesso la storia del caso e considerando le risultanze anatomiche fornite dal cadavere, non dissimulo che mi sento inclinato a condannare la condotta tenuta, poichè sebbene la sopraggiunta miliare annunciasse la complicazione di uno stato già grave, pure sono d'avviso che, ritenuto come necessariamente funesto l'esito della affezione traumatica primitiva abbandonata a sè stessa, non restasse al paziente altra àncora di salvezza che un atto operativo il quale riducesse alle condizioni di piaga semplice l'atrio malconcio della ferita.

Nelle 5 lesioni della regione del cubito, due interessarono le sole parti molli, tre le ossa in grado maggiore o minore. In due il projettile era stato estratto sul campo, negli altri era sortito spontaneamente traforando da parte a parte i tessuti. Un caso domandò l'amputazione, gli altri risanarono, quali con superstite rigidità articolare, quali con anchilosi.

I casi più importanti relativi all'avambraccio vennero forniti dagli austriaci e dagli italiani. Su questi particolarmente vennero praticate resecazioni più o meno estese ed amputazioni, come ho fatto a suo luogo conoscere. Sui francesi non si ebbero che due casi di ferita perforante con lesione parziale delle ossa, che nulla offrirono di rimarchevole. La maggior parte poi degli italiani arrivò dagli ospedali di Brescia

dove erano stati da principio trattati, guarirono tutti o vennero riversati in Piemonte in lodevole stato generale, ma con atrofie, movimenti difficili e debolezza dell' arto offeso, dal quale si estrassero assai sovente scheggie ossee prima di ottenere la cicatrice delle ferite.

La mano, ma specialmente le falangi delle dita, furono per modo bistrattate dai projettili, che domandarono assai sovente la disarticolazione. All' infuori del facile sviluppo di risipole flemmonose, tanto dopo l'operazione, come nei casi di semplici offese delle parti molli, non ho visto speciali emergenze nel decorso e nella cura.

Nel decorso delle numerose ferite di coscia penetranti o perforanti, ma con nessuna offesa dell' osso o con semplice lesione superficiale di esso, si osservò assai frequente la presenza di corpi stranieri, la reazione flemmonosa locale, ma mite e di breve durata, il riverbero sopra alcuna delle provincie del tubo gastroenterico. Non s' ebbe mai emorragia di riguardo alla caduta delle escare, ma la difficoltà ed anche l' assoluta impotenza a reggersi in piedi e a camminare, rimase in molti casi come postumo della lesione. Molti di questi ammalati uscirono dall' ospitale colle gruccie e ne vennero altresì evacuati in Piemonte o trasferiti a S. Francesco (gli austriaci) a ferita non del tutto cicatrizzata.

Non dissimile fu l' andamento delle ferite d' arme a fuoco alla gamba nei casi che non richiesero grandi operazioni. Anche in queste sorse talvolta la risipola a complicare la piaga, risipola ora madre ed ora figlia di condizioni saburrali o irritative dello stomaco e del colon. Quando le ossa erano state alcun poco intaccate, i malati conservavano ancora all' epoca della sortita seni fistolosi con margini più o meno callosi. La debolezza dell' arto e l' impotenza d'incesso fu quivi minore che non nei feriti alla coscia, ma più di frequente rimasero dolori pertinaci al polpaccio o in altri punti del membro. Tra i feriti di gamba debbo annoverare un in-

felice che morì vittima del tetano traumatico: eccone in breve la storia.

Javoreck Giovanni, d'anni 22, del regg. Kaiser, nativo di Moravia, riportò a Magenta una ferita penetrante alla parte anteriore superiore della gamba sinistra in vicinanza al legamento rotulo-tibiale. Comecchè vi fosse a dubitare che il projettile non fosse sortito, nè fosse stato estratto, tuttavia l'esame colla sonda non lo faceva sentire e dal malato assai poco si poteva ricavare, e per la sua molta ignoranza, e per la difficoltà colla quale anche un interprete riesciva a comprendere le sue parole. D'altra parte nessun sintomo grave, per cui venne medicata semplicemente con blando unguento la ferita esterna, e in 10 giorni si poteva dire quasi affatto rimarginata. L'individuo camminava col bastone ma senza dolori. In queste condizioni una bella sera venne preso da trismo, poi da opistotono, indi da tetano generale che in 52 ore lo trasse al sepolcro. In principio si tentò l'uso dell'estratto di belladonna internamente alla dose di 3 grani sciolto in altrettante oncie di acqua, poi si passò alle inalazioni di cloroformo ripetute sette od otto volte, aumentando di mano in mano la loro durata fino a mantenere l'anestesia per 22 minuti di seguito; a questo punto convenne arrestarsi essendo disceso il polso a 45. L'infelice traeva sollievo del cloroformo e lo invocava senza posa, ma l'azione dal rimedio era affatto limitata alla durata del suo impiego e non valse nemmanco ad allungargli la vita.

All'esame del cadavere non si rinvenne alcuna lesione nei visceri o nei centri nervosi: alla località si osservò la ferita esterna quasi cicatrizzata, e segando l'estremità superiore della tibia longitudinalmente e trasversalmente, si trovò in mezzo ai condili di essa inchiodata e sepolta una piccola palla irregolare, prodotto di frantumi di mitraglia, rivestita dal disco d'abito che aveva sospinto innanzi a sè e del quale si era incappucciata.

Quantunque l'esito di questo caso sia stato infelice, non

vedrei di cavar norma di differente condotta in altro identico. Era incerta l' esistenza del projettile, ad ogni modo non arrecava disturbi; la ferita era quasi rimarginata e per estrarlo si sarebbero dovuti fare tentativi che potevano con tutta facilità condurre nell' articolazione del ginocchio e riuscire sorgente di funesta reazione. L' amputazione della coscia poi era ancor meno indicata, se si considerino da una parte i poco lusinghieri di lei risultati, e dall' altra i fatti numerosi di projettili rimasti inoffensivi per lunghi anni in grembo a tessuti assai più nobili della tibia.

Per ultimo alla regione del piede alcune ferite del calcagno, ed altre perforanti del metatarso, guarirono senza bisogno di operazioni, se si eccettui l'estrazione delle scheggie o dei corpi stranieri, ma gli individui all' epoca in cui lasciarono l' ospitale erano tuttora claudicanti.

Articolo 12.° — *Ferite molteplici; forma e direzione delle ferite.*

Per seguire un cert' ordine nella descrizione e per riunire in classi anatomiche le diverse ferite, ho tenuto conto soltanto della lesione prevalente e più grave in ciascun individuo. Ma in un certo numero di pazienti si osservarono offese molteplici, ed a porgerne un' idea, varranno le cifre seguenti dedotte dallo spoglio delle cedole. Prescindendo da quelli nei quali la ferita di una parte si trovò associata a semplici contusioni in altri punti del corpo, si ebbero 27 casi di ferite molteplici dei quali

3 feriti alla testa e ad un' estremità.

9 feriti al tronco e ad un' estremità.

12 feriti contemporaneamente a più estremità.

1 ferito in tre diversi punti d' un' estremità (per bajonetta).

1 ferito ai genitali e ad un' estremità.

1 ferito in dieci diversi punti (per bajonetta).

In alcuni fu uno stesso projettile che trapassato da parte a parte un membro andò dopo a ferire in più o meno lontane regioni, altri invece vennero contemporaneamente offesi quando da più frammenti di mitraglia, quando da una palla e da colpi di bajonetta ad un tempo.

Dopo avere verificata la grande superiorità numerica delle ferite alle estremità, mi prese desiderio di indagare se per avventura le offese si fossero verificate piuttosto sul lato destro che sul sinistro. Ecco il risultato ottenuto dall'esame di 327 cedole (1).

Quadro delle ferite alle estremità in relazione al lato offeso.

Estremità					
Destre			Sinistre		
Italiani	Francesi	Austriaci	Italiani	Francesi	Austriaci
83	7	52	119	1	65
Totale 142			Totale 185		

Differenza in più pel lato sinistro 43

Sopra cifre così piccole non è concessa alcuna interpretazione od osservazione, ond' io mi accontento d' avere esposto il fatto semplicemente.

Per ciò che concerne la forma e la direzione delle ferite d' armi a fuoco in questa campagna, l' osservazione ha rovesciato i cardini delle anteriori dottrine. Non si verificò

(1) La differenza in meno che risulta da questa cifra con quella fornita dal prospetto delle lesioni secondo la sede, tiene per 9 casi a ferite interessanti le estremità d' ambo i lati e che per conseguenza non potevano entrare nel còmputo, per gli altri a mancanza di speciale indicazione sulla cedola o sul registro.

differenza nel più dei casi fra le dimensioni e la configurazione dell'apertura d'ingresso e di quella di uscita, il canale lasciato dal projettile si presentò per lo più rettilineo e rare volte soltanto si viddero quei bizzarri e tortuosi decorsi che gli autori additano come altro dei caratteri speciali inerenti a queste lesioni. Ingannevoli per lo più nel loro aspetto esteriore, lievi nell'apparenza, esse coprivano assai soventi guasti enormi nella profondità delle parti. Tutti questi rilievi vennero già fatti ed anche interpretati sotto il punto di vista teorico dal chiarissimo cav. *Cortese*, vice-capo-medico dell'armata, in un suo recente e molto interessante lavoro, ed io sono ben lieto che le mie osservazioni ricevano il valido appoggio del suo controllo, come mi compiaccio oltremodo di condividere la maggior parte delle idee scentifiche e pratiche emesse in quella preziosa Memoria (1).

Articolo 13.° — *Degli accidenti delle ferite.*

Dei principali accidenti locali e generali, primitivi e consecutivi delle ferite, ho già parlato esponendo la storia dei casi più importanti osservati. Il corpo straniero, l'emorragia, la risipola, il flemmone, la paresi, la paralisi, le convulsioni, il tetano, l'infezione purulenta e le infiammazioni viscerali dell'una o dell'altra cavità, si presentarono alla loro volta come complicazioni delle ferite. Non mi resta quindi a tale proposito che a dire brevemente di alcuni casi di gangrena.

Malgrado le condizioni favorevoli dell'ospitale, l'ampiezza, la ventilazione, la proprietà delle sale chirurgiche, la diligenza delle medicazioni e l'abbondanza delle lingerie, si

---

(1) « Considerazioni pratiche sulle ferite d'arma da fuoco osservate nell'ultima guerra », del cav. *Francesco Cortese*, medico divisionale di prima classe, vice capo dell'armata. — Torino 1859.

verificarono otto o dieci casi di gangrena. Ometto quivi quegli altri pochi, nei quali le ferite cangiarono ad un tratto d'aspetto e da vermiglie e granulose si fecero sordide in conseguenza di qualche disordine dietetico o in seguito al distacco ed al soggiorno in grembo alla lesione di scheggie ossee o di corpi stranieri d'altra natura. Basti il dire per questi che la rimozione della causa, la dieta, le purghe, le medicazioni convenienti ricondussero ben presto la malattia allo stato di semplicità. Ma in alcuni individui forse già predisposti da uno stato di grave debolezza, sotto l'influenza dei calori del giugno e del luglio, anche ferite già bene incamminate a cicatrice, rivestirono senza causa nota apprezzabile i veri caratteri della cangrena nosocomiale, quali ci vennero con maestrevole penna così al vivo delineati dall'illustre *Riberi* (1). Questa spiacevole complicazione si manifestò egualmente dietro ferite da taglio e d'armi da fuoco. Un amputato dell'omero, un operato di resezione alla clavicola, un ferito alla tempia dietro semplice caduta, un'altro al quale venne praticata una profonda ferita alla natica per l'estrazione di un projettile ed alcune ferite d'armi a fuoco all'ascella ed agli arti, ebbero ad epoca diversa dall'operazione o dall'offesa, contaminata da processo gangrenoso specifico la piaga superstite. Sia però che la malattia fosse di natura piuttosto mite, sia l'energico impiego delle norme e dei mezzi raccomandati, sia per l'effetto combinato di queste cause, l'affezione non produsse gravi guasti e ritardò solo di alquanto tempo la guarigione. In un unico individuo affetto da ferita alla coscia già ricondotto a piaga semplice e vicino a cicatrice, che godeva del miglior benessere generale, si sviluppò inopinatamente una congestione cerebrale così fulminante, che non lasciò margine alle risorse dell'arte (2).

---

(1) Opere minori, vol. II, pag. 326.

(2) L'individuo morì quasi colpito dalla folgore. L'autossia non

L' immediato isolamento degli infetti, la raddoppiata vigilanza, le medicazioni detersive, i lavacri con acidi allungati e l' impiego locale del clorato di potassa, furono i mezzi adoperati contro l' accidente in discorso. Per quanto è concesso dedurre da poche osservazioni, debbo dire, che quest'ultimo rimedio si mostrò a preferenza efficace e che sotto l' uso di lui a capo di quattro o cinque giorni si poteva dire modificata l' indole della piaga o quanto meno arrestato il processo specifico. Venne prescritto alla dose di due dramme in tre oncie di acqua ed applicato col mezzo di filaccia imbevute. — In un caso finalmente la gangrena venne domata coll' applicazione del ferro rovente.

Articolo 14.° — *La tela ed il collodion in luogo delle striscie agglutinative.*

Ho adoperato questo mezzo due sole volte, perchè mi venne suggerito ad epoca tarda dal mio collega ed amico dott. *Hermann Demme*, figlio del professore di clinica chirurgica a Berna, ma siccome dal poco che ho veduto mi sembra ch' esso possa meritare la preferenza in alcuni casi, credo debito di tenerne parola. L' applicazione di esso è facilissima. Si taglia dapprima un numero di listerelle di tela proporzionato all' estensione della ferita che si vuole riunire o medicare, indi se ne applica una estremità a qualche distanza d' una delle labbra cruente e vi si passa sopra tre o quattro volte il collodio con addatto pennello: assicurata per tal modo da un lato si adducono o si coaptano i margini a norma che si voglia medicare per prima o per seconda intenzione, e si ripete sull'altra estremità della tela l' intonaco adesivo.

Perchè l' effetto corrisponda a dovere, bisogna far uso

---

rilevò che una marcatissima congestione dei seni venosi della dura madre e della sostanza cerebrale.

di tela molto usata o meglio di un tessuto a maglie non serrate che possa permettere l'imbibizione del collodion e la sortita delle marcie in corrispondenza alla soluzione di continuità; bisogna che il collodion sia piuttosto denso e di buona qualità perchè si solidifichi presto e tenacemente; bisogna infine che la prima medicazione sia fatta con esattezza. Una volta praticata, non occorre più rinnovarla fino a guarigione, e tutt'al più si aggiunge qualche nuovo strato di collodio alle estremità delle liste di tela.

I vantaggi di questo genere di medicazione sarebbero di mantenere più solidamente avvicinata e riunita la ferita anche senza fare l'intero giro circolare del membro, di permettere la sortita delle marcie senza bisogno di rimovere il mezzo unitivo, d'essere meno ingrata e più propria dell'attaccaticcio, viscido e puzzolente cerotto, e di valere non meno di lui a comprimere l'esuberanza delle carni fungose e ad impedire l'extroflessione dei margini.

Nelle ferite della faccia e particolarmente nel gentil sesso un tal mezzo mi sembra avere titoli non dubbii di preferenza.

Articolo 15.° — *L'idropatia nelle ferite.*

L'uso del freddo sotto forma di fomento, di compresse inzuppate o di vescica di ghiaccio nel primo stadio delle ferite è di antichissima data ed entra nei precetti più ovvii ed elementari della chirurgia di queste infermità. Ma da noi e specialmente all'Ospitale Maggiore di Milano dove ho fatto la mia pratica, passati i primi giorni da un'offesa traumatica è inveterato l'impiego diuturno, per non dire l'abuso, dei cataplasmi emollienti. Invano le più accreditate dottrine dei migliori moderni si sono elevate a provare il danno in molti casi, gl'inconvenienti e l'inutilità in altri, di profundere con soverchia insistenza le poltiglie e le pappe; la tenacità delle tradizioni fa resistere alcuni agli incitamenti del progresso, ed anche al giorno d'oggi, degli organi esterni

che ammalino in *ite*, il solo bulbo dell' occhio è riuscito a sottrarsi alla condanna di affogare e di cuocere nel pantano del linseme, del pane e latte e del saturnino. Nei miei viaggi in Germania ed in Francia era rimasto colpito dell' estrema parsimonia con che vengono colà tratti in uso i topici emollienti, e in buona fede m'era formata l' idea che da noi il loro impiego venisse comandato da un grado ben diverso di reazione flogistica locale inerente alla fibra degli italiani ed alle condizioni cosmico-telluriche nelle quali viviamo.

Egli è noto che i chirurghi dei tempi antichi fino ad *Ambrogio Pareo* ed a *Bartolomeo Maggi*, dominati dal falso concetto che le ferite d'armi a fuoco fossero accompagnate da avvelenamento, solevano, per prima medicazione, cauterizzarle col fuoco o coll' olio bollente, introdurre in esse pezzi di lardo o propinare la triaca all' interno per assorbire, neutralizzare ed espellere il veleno. Conosciuto l'errore della dottrina, si rinunciò anche all' insana terapia, ma si proseguì per molto tempo ancora ad applicare sostanze irritanti e spiritose allo scopo di correggere o modificare la natura intima delle ferite. *Boyer* tra i primi consigliò di riempire l' esterno della ferita con filaccia asciutta e di sovrapporvi delle compresse imbevute d'acqua salata, *Samuele Cooper* di applicarvi il semplice fomento freddo, *Guthrie* raccomandò le applicazioni reiterate d'acqua fresca o di ghiaccio come un mezzo eroico atto a prevenire interamente in certi casi l'infiammazione, a reprimerla ed a combatterla quasi sempre vittoriosamente. *Larrey*, *Serrier*, *A. Bérard* furono presso a poco del medesimo avviso. *Jobert de Lamballe* non ha convinzioni così assolute; egli dice che il chirurgo può tenere due vie, adoperare cioè gli astringenti od il freddo, oppure medicare a piatto e sovrapporre un cataplasma emolliente. *Nélaton* non parla nè dell' uso del freddo nè di quello delle poltiglie e si limita a dire di fare una medicazione semplice. Quasi tutti poi i mento-

vati autori, ad eccezione di *Guthrie*, circoscrivono le applicazioni idropatiche al primo periodo, passando in seguito agli antiflogistici, alle pappe, o alla medicatura semplice.

Condotto dalla necessità nei primi giorni d' impianto dell' ospitale, incorraggiato poscia dai buoni effetti ottenuti, ho impiegato in grande e come norma generale l' acqua fredda, semplice, ghiacciata o leggermente acidulata con aceto nella cura di quasi tutte le ferite, l' ho adoperata egualmente sui soldati delle tre nazioni, tanto ad epoca vicina dalla riportata offesa, come a stadio già inoltrato o di reazione locale. Posso dire senza tema di errare che sul numero di 450 ferite d' armi a fuoco circa, non ho fatto uso di cataplasmi più di 10 o 12 volte e ancora per breve tempo. I vantaggi del metodo idropatico furono evidenti e numerosi ed io li formulerò considerandoli sotto quattro punti di vista, cioè in relazione all' ammalato, agli ammalati, al servizio ed all' economia.

L' applicazione del freddo riesce costantemente piacevole al ferito, essa modera ed attutisce il dolore, previene o circoscrive l' ingorgo della parte, contiene e combatte l' infiammazione, diminuisce la suppurazione, si oppone alle emorragie dai vasi di minor calibro, conserva proprio l' atrio della ferita e favorisce lo scolo degli umori dalla medesima. — L' ammalato può da sè stesso provvedere nel più dei casi a che l'applicazione sia continua, irrorando di quando in quando l' apparecchio, e non è quindi esposto ai danni che gli possono derivare dalla negligenza o trascuranza degli infermieri.

Nelle sale degli ospitali militari provvisorii è di fatto, che, attesa l' imperiosità delle circostanze, bisogna agglomerare il maggior numero possibile di feriti. Ora questo ammasso di gente in preda a suppurazioni più o meno lunghe e copiose, costituisce uno dei momenti principali di corruzione nell' aria, di malsania, di gangrena e d' infezione purulenta. I grandi e numerosi cataplasmi adoperati sulle so-

luzioni di continuità, oltre al danno individuale che arrecano col cuocere e macerare i tessuti, mantenere, accrescere e prolungare la secrezione marciosa, favorire l'ingorgo e ritardare la cicatrice, agiscono dannosamente anche sulla massa dei degenti, perchè, d'ingrato odore per sè stessi, assumono peggior natura putrido-acre combinandosi al pus e contaminando l'atmosfera delle loro esalazioni ne ripercuotono perniciosi effetti su tutti quanti i ricoverati. Mentre invece l'applicazione dell'acqua, inodora per sua natura, che abluisce incessantemente la piaga e ne diluisce il prodotto di secrezione, giova non poco a conservare l'atmosfera locale più incorrotta e quindi salubre.

Non è cosa di piccol momento l'allestire a dozzine, per non dire a centinaia, e in modo conveniente i cataplasmi, che se buon numero di questi si debbano rinnovare nella giornata, quasi tutta l'opera degli infermieri vuol essere consacrata a tale bisogna. A ciò si aggiunga che le visite e le medicazioni chirurgiche vengono a protrarsi per modo che ne riescono di necessità ritardati il servizio di cucina e di farmacia, che tutto il movimento dell'ospitale ne resta inceppato.

Finalmente egli è del pari indubitato che anche a circostanze pari di effetto, sarebbe sempre a prescegliersi quel metodo che risultasse ad un tempo più economico al confronto di altri, ed il risparmio risulta non insensibile quando si ponga mente al poco costo del ghiaccio non solo, ma anche al minor numero di personale sanitario e di basso servizio col quale può funzionare un ospitale, ove si segua la norma curativa in discorso.

Io non so se siasi altrove tentata una tal pratica come metodo generale e quali effetti ne siano derivati. Per conto mio, senza pretendere di formularne una legge, ho acquistato però la convinzione della sua utilità e ne appoggio francamente l'adozione. Credo superfluo d'aggiungere ch'essa sarebbe controindicata nei casi di complicazione infiam-

matoria dei visceri del petto, o di concomitante malattia reumatica od artritica, che infine nella stagione jemale domanderebbe circospezione e riserva.

Il metodo di applicazione del bagno freddo è a tutti noto e non merita ulteriori parole. Ricorderò soltanto ch'esso vuol essere ripetuto sovente ad impedire l' essiccazione delle compresse, che al disotto del membro ammalato vuolsi porre un lenzuolo con tela cerata onde ovviare alla diffusione del liquido e ch' io mi sono trovato contento di prolungarlo fino ad otto o dieci giorni ed anche di là di questo periodo di tempo, non intralasciandolo che per passare alla medicatura con olio e cera o semplici fila asciutte.

(*Continua*).

Enfisema traumatico sotto-pleurico con manifesto rumore di sfregamento; *del dott.* **ANGELO SCARENZIO.**

On voit combien la science est peu avancée rélativement à cette maladie,

Valleix.

Sotto il nome generico di enfisema extra-vescicolare, i patologi intendono parlare dello spandimento di aria dalle vescicole polmonari nel tessuto cellulare vicino in sèguito alla loro rottura; a seconda poi che la raccolta aeriforme si fa frammezzo ai lobuli polmonari od appena al dissotto della pleura viscerale, si ha l' enfisema *interlobulare* od il *sotto-pleurico.*

Ad ogni modo, quando la superficie polmonare è resa inuguale pei sollevamenti che l'aria vi produce, esiste una condizione perchè nasca un rumore di sfregamento appena si cangino i rapporti fra quella e la parete interna del torace; tale manifestazione morbosa però è ben lungi dall' es-

sere universalmente creduta, nè ancora i cultori della scienza di *Laënnec* vanno d'accordo in questo, colle loro persuasioni. Ciò senza dubbio succede, come dice *Valleix*, per la scarsezza dei fatti e la varietà dei fenomeni che la malattia presenta, e che da nuovi studii deve aspettare una maggior luce.

Poche diffatti sono le nozioni che gli autori ci danno sull'argomento e si possono riassumere nelle brevi seguenti:

Laënnec dicendo dell'enfisema interlobulare vi distingue due rumori appariscenti all'ascoltazione: un rantolo secco a grosse bolle o scroscio, simile al suono che si produce soffiando dell'aria in una vescica secca, e che è quasi sempre compagno della sola inspirazione; ed uno sfregamento di ascesa e discesa che dà la sensazione di uno o più corpi che salgono e discendono soffregando lungo le coste sì nella inspirazione che nella espirazione. Questi due segni fisici gli presentarono molte varietà, potendo essere riuniti o disgiunti, l'uno più o meno forte dell'altro, e qualche volta la mano di chi esplora percepisce una crepitazione comunicata alla parete toracica (1).

La duplice divisione stabilita da *Laënnec* venne però tosto modificata, e *Meriadec-Laënnec* vorrebbe che lo sfregamento dipendesse da una pleuritide secca concomitante l'enfisema, e che la crepitazione secca a grosse bolle fosse l'effetto di una bronchitide (2). Tale è pure l'opinione di *Louis* (3), *Grisolle* (4) ed altri, mentre *Skoda* (5) con-

---

(1) « De l'ascultation médiate », Brusselles, 1837, p. 109.

(2) Ibid, pag. 111.

(3) « Mémoires de la Soc. méd. d'obser. ». Tom. I. Paris 1857.

(4) « Traité élémentaire et pratique de Pathologie interne ». Paris 1857.

(5) « Trattato di percussione ed ascoltazione ». Pavia 1846, traduz it.

viene con *Laënnec*. Ma la denominazione di rantolo crepitante a grosse bolle data dal comune Maestro al primo dei fenomeni accennati, non sembrava abbastanza precisa a *Villiams*, perchè in realtà non esistono bolle, e questo rantolo differisce essenzialmente dal crepitante e da tutti gli altri. Secondo lui, sarebbe più addattata quella di *crepito enfisematico*, causato dal moversi dell' aria entro al tessuto intervescicolare od al dissotto della pleura per la confricazione delle parti sporgenti del polmone o fra di loro o contro la superficie interna del costato, suscitata dai moti del respiro ed anche dal solo impulso cardiaco. Sebbene questo rumore sia più sensibile nel momento massimo della inspirazione, può ugualmente associarsi ad amendue i tempi, ed in tal caso è rappresentato come da una *serie di scosse sonore* le quali succedonsi così regolarmente come i passi di una persona che ascenda e discenda da una scala. L' orecchio ha la percezione di un corpo che striscia lunghesso le coste, che si innalza nell' inspirazione e si abbassa nella espirazione. Tale sfregamento comunica pure moltissime volte una analoga oscillazione alle pareti toraciche, percettibile colla mano, ed il paziente medesimo sente talora una specie di crepito contro il proprio torace (1).

Questi segni così chiaramente descritti da *Villiams*, per altro, sono nè costanti nè frequenti, ed a conferma di ciò piacemi il dire come il nostro chiaris. prof. *Casorati* non li trovava in tre casi, due dei quali mostraronsi alla autopsia di vero enfisema sottopleurico, essendo il terzo stato diagnosticato in vita e seguito da guarigione (2). All' identica conclusione vennero indotti *Barth* e *Roger* (3), e quin-

---

(1) « Patologia e diagnosi delle malattie dei polmoni e del cuore »; traduz. del dott. *Carlo De-Vecchi* con note del dott. *Domenico Gola*. Milano 1839.

(2) « Gazzetta Medica Lombarda », 1842, N.° 1.

(3) « Traité pratique d' auscultation ». Paris 1850.

di sono giustificati i dubbii di *Valleix* circa ai dati che l'ascoltazione ci può dare per la diagnosi dell'enfisema sotto-pleurico, essendo la scienza ancora ben limitata circa a questa malattia (1).

Si è per ciò che avendo avuto la opportunità di osservare un caso di simil genere, da causa traumatica esterna, io voglio farlo conoscere ai miei colleghi, come ad invito di ulteriori ricerche che possano aumentare la suppellettile necessaria ad una ben fondata diagnosi della speciale malattia.

Angelo Bonafini, da Breda, provincia di Cremona, nasceva da genitori sani e robusti dai quali traeva le medesime qualità fisiche; egli non era mai stato ammalato, quando al 1.° gennajo 1852, trentaduesimo di sua età, mentre attendeva alle proprie incumbenze di marinajo su di una barca, sdrucciolò sul tavolato di essa, cadde, e battendo col lato sinistro del torace su di una trave lo contundeva fra la terza e la sesta costa. Un dolore forte lancinante insorse tosto al sito della percossa, e nel mentre egli alzatosi usciva dalla barca, venne soprafatto da abbondante emoftoe.

Ciò succedeva nel Borgo Ticino attiguo a Pavia, e quindi chiamato il medico, gli veniva tosto praticato un generoso salasso, lo si ripeteva il giorno seguente, non trascurandosi di applicare dodici mignatte al luogo del dolore che forte persisteva. Questi mezzi però non bastarono a prevenire una gagliarda reazione; ai sintomi esistenti s'aggiunse la febbre, l'affanno nel respiro, la tosse, e fu mestieri riaprire la vena ai giorni 3 e 5; al 6 si fece nulla, al 7 il Bonafini veniva accettato in una sala medica del civico spedale Pavese diretta dal chiariss. dott. *Giuseppe Morganti*, al cui controllo io, appena iniziato nella pratica medica, amava sottoporre i reperti che la percussione e l'ascoltazione mi davano, specialmente sui nuovi venuti.

Esaminando adunque l'ammalato con tutti i mezzi che l'arte diagnostica insegna, trovai non molto salienti gli accennati fenomeni tanto rispetto al generale che agli organi del respiro, inol-

---

(1) « Guide du médecin praticien ». Paris 1850. Tom. I.

tre il lato sinistro del torace era più rilevato in confronto del destro nella metà sua superiore laterale ed ivi crepitava sotto alle dita per enfisema sottocutaneo; alla regione cardiaca poi per l'estensione di due pollici quadrati colla percussione si aveva un suono timpanico, e ad un pollice di circonferenza da questo limite solamente più chiaro del normale. Esplorando quindi attentamente lo stato delle coste, si trovò fratturata la quarta sinistra al terzo suo posteriore.

Continuando nell'esame anteriore laterale del torace, colla ascoltazione tanto mediata che immediata si percepiva al sito della aumentata sonorità un rumore costituito dall' unione di varii altri, simili alla successione frequente di scoppiettii più o meno forti, come se armi da fuoco venissero esplose a diverse distanze, o come se gettassimo al fuoco varii granelli di sal comune. Ciascuno di questi rumori poteva imitarsi scoccando fortemente la lingua contro il palato, o ritirando celeremente il polpastrello di un dito compresso prima contro il meato uditorio esterno, infine lo si potea simulare soffiando dell' aria entro piccole vesciche sottili e secche. Un tale complesso di suoni avea poi un tinnito metallico, era superficialissimo, compagno di amendue i tempi della respirazione ed immutabile sotto ai conati della tosse; ove desso era maggiormente palese, la voce non veniva trasmessa, e mostravasi indebolita nelle parti vicine; gli stessi moti cardiaci erano impercettibili alla loro sede; dai punti circostanti del torace sentivansi a grande distanza e sembravano normali. Lo speciale fenomeno poi era avvertito dall' istesso paziente e dall' orecchio di chi gli stava poco discosto, ed adagiando, senza premere, le dita negli spazii intercostali, sentivansi varie scosse ad esse comunicate.

Nella parte posteriore sinistra del petto si rilevava una mutezza assoluta per tre dita trasverse alla di lei base; ivi taceva il rumore vescicolare, debole nel restante àmbito polmonare di quel lato. La metà destra, eccetto un pò d' esagerazione nel rumore vescicolare, nulla presentava di abnorme. La febbre era poca, leggera pure la difficoltà nel respiro.

Tutti questi sintomi mi conducevano alla diagnosi di frattura della quarta costa sinistra con enfisema sottocutaneo e sottopleurico, accompagnata da pleuritide di quel lato con spandimento linfatico plastico. Intanto confermato il mio giudizio da quello del

sullodato sig. dottore, veniva praticata una quinta sottrazione generale, al giorno 8 una generosa locale, e così al 9; questi energici mezzi valsero ad abbattere la forza del male, ed al giorno 10 il Bonafini, per la specialità del caso, veniva trasportato nella clinica medica diretta dal chiaris. prof. *Antonio Pignacca*, ove io potei continuare ad osservarlo, quale studente clinico. Ammessa la esistenza dei sintomi ora detti, e con essa le condizioni patologiche che li producevano, si continuò nella cura incominciata contro alla pleuritide; quindi nei seguenti giorni 10, 11 e 12 si ripeteva una generosa applicazione di mignatte al sito del dolore, riescendosi ad ottenere una progressiva diminuzione nel grado dei fenomeni generali e locali, compresivi l'enfisema sottocutaneo ed il rumore di schioppettio. Alla regione cardiaca i suoni del cuore cominciavano pure a farsi sentire, sebbene ancora distanti. Al quarto giorno dall'accoglimento in Clinica, era scomparsa nell'ammalato ogni traccia di dolore, di tosse e di febbre, rarissimo era lo schioppettio, palesi e superficiali erano i moti ed i suoni cardiaci, e per la prima volta si potè sentire in vicinanza ad essi il rumore vescicolare. Posteriormente a sinistra per altro conservavasi lo spandimento pleuritico con sfregamento umido a grosse bolle ed ivi si applicarono 10 mignatte.

Da questo tempo al 26 dello stesso mese vi fu un costante miglioramento e non si fece uso che di un vescicante al sito dell' effusione. Al 31 ogni fenomeno morboso era scomparso e l' infermo usciva guarito dalla clinica.

Di tutte le manifestazioni morbose presentateci da questo caso, due specialmente sono degne di menzione, *l'enfisema sotto-cutaneo,* cioè, ed il singolare *rumore di schioppettio.* Noi li esamineremo brevemente.

Enfisema sottocutaneo. — Esclusa la presenza di lesioni esterne con soluzione di continuità, non che lo spontaneo sviluppo di gaz nel tessuto cellulare sottocutaneo, nel nostro caso si deve ammettere avvenuta una comunicazione anormale fra le cellule polmonari ed il tessuto stesso. Se non che, considerando la cosa come d'ordinario succede, vale a dire credendo ad una lacerazione che i monconi della costa rotta

avessero potuto inferire nel polmone sottostante, vi doveva essere pneumo-torace, il che non fu. Per dar spiegazione adunque del fatto in discorso, bisogna supporre, o che il polmone sia stato ferito in un punto di sua abnorme aderenza col costato, conservandosi il parallelismo fra le due lacerazioni, oppure che la causa traumatica, origine di tutti i mali, contundendolo senza ferirlo, abbia rotto alcune delle sue cellule, d'onde l'aria per dissotto alla pleura viscerale siasi fatta strada alla radice dei bronchi e quindi dietro all'apice del cono della pleura nella tela cellulare appena al dissotto della cute. Quest' ultima mi sembra l' opinione più probabile, e perchè un tal genere di cammino da parte dell'aria uscita dal polmone è ammesso possibile dai patologi e specialmente da *V. Dubreck* (1), *Jahn* (2), *Hichs* (3), *Valleix* (4), *Grisolle* (5), *Smith* e *Gosselin* (6), e per la facilità colla quale le bolle d'aria frequenti a rinvenirsi nelle autopsie sotto alla pleura viscerale si possono spostare sulla superficie polmonare; simili sollevamenti poi esistevano in una superficie estesa nel nostro ammalato, il che vien maggiormente in conferma di questo modo di spiegare l'enfisema sottocutaneo.

Rumore di schioppettio. — Le circostanze che accompagnavano questo fenomeno erano così semplici e manifeste, da non lasciarci alcun dubbio potessero dipendere da altro se non da uno sfregamento; il carattere timpanico poi risultante alla percussione ed il tinnito metallico inerente ai singoli rumori ci insegnavano che la sostanza la quale rendeva ineguali le superfici della pleura era non solida o plastica

---

(1) « Trans. of the med. chir. soc. of. edimb. », 1829, vol. III, par. II, pag. 559.

(2) « Arch. gén. de méd. », tom. XX, I ser., pag.

(3) « Lond. méd. gazz. ». 1837, pag. 119.

(4) Loc. cit.

(5) Loc. cit.

(6) « Mémoires de la soc. de chir. », 1854.

ma aeriforme e necessariamente racchiusa in ispeciali ricettacoli, sulla superficie del polmone. Se dessa fosse stata entro al sacco pleurico, avrebbe bensì dato alla percussione la sonorità esagerata, ma le pagine di esso per essere allontanate non avrebbero potuto cagionare alcun sfregamento, così pure se la raccolta invece di trovarsi sotto alla pleura viscerale fosse stata al di dietro della parietale sollevandola qua e là, quelle protrusioni avrebbero incontrato nella superficie del polmone una resistenza soffice ed uniforme ed incapace a smoverne l'aria in esse contenuta e quindi alla produzione di qualsiasi rumore; ad ogni modo poi le dita adagiate negli spazii intercostali non avrebbero potuto percepire alcun urto loro trasmesso.

Tutte queste cose invece sono ovvie qualora l'ineguaglianza in forma di vescichette ripiene d'aria esista sul polmone. Se noi osserviamo nel cadavere la superficie interna posteriore laterale del costato, la troviamo liscia, levigata bensì, ma non già in modo regolare, vale a dire la pleura parietale sorpassando sulle coste va a collocarsi negli spazii intercostali rilasciati e ad un livello più basso delle coste stesse, d'onde ne risultano quei solchi che le separano. Quando il polmone è allo stato normale, cioè liscio, sotto ai moti del respiro desso scivola dolcemente entro a quelle docciature senza produrre alcun rumore, ma se la sua superficie è ineguale, le parti prominenti incontreranno un'ostacolo a salire sulle coste, e giuntevi sopra nell'altro tempo della respirazione, discenderanno di nuovo negli spazii intercostali, ed il contrario succederà per le prominenze poste prima dietro le coste. Che se poi quei rialzamenti sono costituiti da altrettante vescichette semi-secche e ripiene di aria, noi avremo lo sfregamento circa al quale impresi a dire.

Immaginiamoci la superficie polmonare sparsa qua e là di vescichette ripiene d'aria, varie nelle loro dimensioni, e figuriamocele in un momento di silenzio del respiro; noi in allora ne vedressimo alcune schiacciate sotto al duro tes-

suto delle coste, perchè il polmone che vi sta al di dietro espanso ivi le tiene obbligate; altre invece apparirebbero interamente libere o meno schiacciate negli spazii intercostali, altre infine sarebbero incompiutamente rilasciate o presse contro le une e gli altri. Or bene cosa avverrà di esse tutte se incamminandosi la respirazione verranno mutati i rapporti della pleura viscerale colla parietale? Le bolle compresse si renderanno in totalità od in parte libere o meno schiacciate scivolando nei solchi intercostali, e le libere saranno soggette a pressione dovendo salire sulla dura superficie delle ossa, e questo giuoco, come è naturale, si ripeterà ad ogni inspirazione ed espirazione. Ma le prime, sospinte dall' elastico tessuto retroposto, scoccheranno con forza ove loro manca la resistenza, producendo un rumore simile alla repentina distensione di vescichette semi-secche, perchè sono tali; simile a scosse sonore con tinnito metallico, allo schioppettare di varie armi, perchè il polmone pieno d'aria e posto al di dietro fa rimbombare quel suono; molteplice e diverso nelle singole sue parti, a cagione del numero delle vesciche, della maggiore o minore rilevatezza loro e conseguente pressione contro all'ossatura; per ultimo rappresentato da una serie di scosse sonore succedentisi regolarmente quali passi di una persona che salga e discenda da una scala (*Villiams*), come appunto fanno quelle vescichette discendendo a diversi e prossimi istanti dai gradini loro presentati dalle coste, per salirvi poscia e così ad ogni movimento di innalzamento ed abbassamento del costato.

Sembra adunque che sia mancata ai patologi la opportunità dell'osservazione, se ancora persistono nel voler far dipendere da concomitanze morbose dell' enfisema interlobulare o sottopleurico, il rantolo crepitante a grosse bolle e lo sfregamento che *Laënnec* vi attribuiva, ridotti da *Villiams* al loro giusto significato. Potrebbe anche darsi che invasi da un' idea preconcetta e troppo fidenti nella asserzione altrui, i medici avessero male interpretati i fenomeni

loro presentatisi, e forse non andiamo troppo lungi dal vero dicendo che ciò sia accaduto a *Gosselin*. Questi in un interessante lavoro sulle lacerazioni del polmone senza frattura delle coste corrispondenti (1), riferisce un caso di pneumonite traumatica, nel quale si sentiva un rumore avvicinantesi al tinnito metallico, come se una bolla d'aria venisse a scoppiare in una cavità, e ciò in seguito ai movimenti del torace ed anche solamente del cuore. Appoggiato alla autorità di *Barth* e *Roger*, i quali dicono che il tinnito metallico può aver luogo solamente in due circostanze, cioè nella comunicazione dei bronchi colla cavità della pleura, ed in certe escavazioni polmonari pure comunicanti coi bronchi, tenta spiegare il temporario fenomeno dicendo: che il polmone per avere provata una lacerazione limitata, venne momentaneamente messo nelle condizioni fisiche di una caverna polmonare contenente sangue; in appoggio alla sua idea *Gosselin* accenna ad un rumore di *gorgoglio*, che ne poteva essere affatto indipendente e senza il bisogno di morbosa cavità per prodursi. Questa separazione appare anche alla lettura del suo lavoro, e con ogni probabilità l'Autore avrebbe trovata una giusta ragione al sintoma cui accenna, coll'ammettere compagno alla pneumonite l'enfisema sottopleurico dalla medesima causa traumatica. Comunque sia, però dai diligenti suoi studii e dai varii esempii di lacerazione polmonare da semplice contusione esterna che egli raccoglie. noi caviamo una prova che anche nel nostro caso abbia agito quella sola causa, coadjuvata senza dubbio dall'istintuale inspirazione profonda e momentanea chiusura della glottide in chi vede imminente un pericolo. La emoftoe diede a vedere la lacerazione successa, ed in quel momento le cellule polmonari, come sottoposte a doppia causa traumatica, interna ed esterna, si ruppero permettendo che

(1) Loc. cit., pag. 208.

l' aria venisse sospinta sotto alla pleura viscerale ed anche in distanza lungo essa.

Noi non crediamo d' insistere d' avvantaggio circa alla potente azione delle violenze esteriori sugli organi del respiro senza materiale lesione della cassa che li circonda, perchè è cosa abbastanza nota, facile a comprendersi, ed anche ultimamente dal dott. *Comolli* indubbiamente dimostrata (1). Quindi riassumendo ciò che abbiamo avuto specialmente di mira, diremo, che le condizioni necessarie perchè nell' enfisema sottopleurico si produca lo sfregamento sono le seguenti: *a*) La mobilità del torace, del polmone, e con questo quella delle vescichette sopra innestatevi; *b*) La ineguaglianza della superficie interna del costato; *c*) La esistenza delle bolle sul polmone, anzichè al di dietro della pleura parietale. Mancando l'una o l'altra di queste condizioni, non si avrà sfregamento, od almeno il rumore caratteristico che lo dovrebbe accompagnare.

a) Il prof. *Casorati* in due casi di enfisema sottopleurico, verificati alla autopsia, non aveva mai sentito sfregamento. Ma in uno di essi egli trovò, come *Bouillaud*, una sola vescica distesa dall' aria, del volume maggiore di quello di un grosso pugno, impiantata sulla parte superiore del polmone sinistro colla sua base un quinto circa più ristretta del corpo; egli è adunque appariscente che in quel sito ove i movimenti del torace e del polmone sono già limitati, per lo straordinario volume della vescica, non che per la sussistenza di un peduncolo, l' organo del respiro si movesse da solo lasciando costanti i rapporti della vescica stessa col torace. Nel secondo fatto il sullodato sig. professore avvisa che « sebbene il polmone fosse libero da ogni aderenza morbosa, era tutto infiltrato di tubercoli e perciò quasi affatto impervio all' aria, il che doveva neces-

---

(1) « Annali univ. di Med. », Vol. CLXXI, gennajo 1860.

sariamente rendere nulla o quasi tale la sua locomozione; e questa potrebbe essere la causa, continua egli, per la quale quelle bolle d'altronde *vibratilissime* non producessero *suono* di sfregamento. In consimili condizioni sarà stata la grossa bolla enfisematica diagnosticata dal medesimo espertissimo stetoscopista durante la vita, ed estendentesi dallo spazio sottoclavicolare sinistro alla 4.ª costa del medesimo lato.

b) Se la superficie interna del costato fosse liscia ed uguale, le bolle, anzichè essere sottoposte ad una alternativa di compressione e rilasciamento, starebbero innicchiate nel tessuto polmonare, avanzandosi questo attorno ad esse; soggiungerò poi che ben di sovente trovansi delle bolle enfisematiche sul margine anteriore inferiore dei polmoni, massime nei vecchi, senza che durante la loro vita siasi percepito sfregamento alcuno. Ciò dipende dallo starsene quei sollevamenti al di dietro dello sterno e delle coste spurie formanti un piano senza marcate solcature.

c) Relativamente al dover trovarsi le vescichette sulla superficie polmonare, perchè si produca lo sfregamento, ci mancano ancora i fatti che dieno un risultato positivo o negativo quando le bolle aeree fossero sulla interna parte del torace, ma apparendo dal già detto la neccessità del soffregamento delle vescichette contro una superficie irregolare e di varia resistenza, si capisce benissimo che queste condizioni mancherebbero sul tessuto polmonare.

A queste tre circostanze se ne potrebbe aggiungere una quarta, nel volume non troppo grande delle vesciche, perocchè in caso contrario l'aria potendo facilmente esser cacciata dall'una all'altra estremità su ampia superficie, non distenderà repentinamente e con forza le porzioni di pleura che si incontrano cogli spazii intercostali. *Skoda* infatti, che credeva questo rumore un rantolo, dice, che avviene soltanto dove una parte di polmone consista di cellule aeree considerevolmente dilatate dalla grandezza d'un pisello sino a quella di un fagiuolo, e, soggiunge tosto, comunicanti coi bronchi.

Da tutte le cose premesse si vede come io abbia basata la spiegazione del rumore di *Villiams* sull' esame del costato fatto nel cadavere; si potrebbe adunque supporre che il rilasciamento dei muscoli intercostali favorevole alla di lui produzione fosse effetto di morte e nulla più. Ad abbattere questa possibile obbiezione serve l'autorità di *Vesale*, *Diemerbroek* e *Sabatier*, confermate ora da *Beau*, *Maissiat* e *Sappey* (1), i quali ci insegnano che i muscoli intercostali agiscono solamente nella espirazione complessa, formando in allora una parete rigida che resiste efficacemente all' impulso eccentrico dei polmoni. Questa circostanza addattata allo scopo nostro ci spiegherebbe come nell' enfisema sottopleurico, quasi sempre accompagnato da una dispnea più o meno grave, *Laënnec* e *Villiams* abbiano trovato questo rumore più sensibile nella inspirazione che nella espirazione. Nel Bonafini però che non avea grande affanno nel respiro e quindi i muscoli intercostali ancora facilmente sospinti all'esterno, lo sfregamento era chiarissimo in amendue i momenti della respirazione. Col dire poi che i muscoli intercostali resistono all'uopo alla forza eccentrica polmonare, non viene escluso che dessi possano in qualche grado cedere alla pressione interna; e come noi abbiamo nell' enfisema vescicolare la scomparsa delle depressioni intracostali esterne, ciò succederà anche pel sottopleurico, almeno in quei siti ove vengono a retroporsi le vescicole.

---

(1) « Traité d'Anat. déscriptive ». Paris 1853. Tom. I.

Indirizzo della patologia moderna; *del dott.* **CONCATO LUIGI,** *professore incaricato dell'insegnamento della patologia generale presso la R. Università di Pavia.*

I.

Scopo e punto di partenza delle presenti considerazioni.

A colui che si mostra al pubblico colla missione di avviare le menti dei giovani sul sentiero delle investigazioni scentifiche, a colui cui venne affidato il grave incarico di appianare al loro piede inesperto la via che mena alla scoperta della unità, scopo e tendenza perenne degli sforzi dell' ingegno umano, corre, quasi diremmo, un sacro dovere di far conoscere quale sia la sua fede scientifica, quali siano i principj che informano la sua mente e dirigono la sua azione, quale, in una parola, il vessillo sotto cui, condotto dall' esperienza e rafforzato dalla riflessione, intende di militare come il concedono i mezzi, a pro della scienza che professa. Se le menti dei giovani, dall' instituzione ricevuta nel tempo in cui stampano le prime orme nel difficile arringo degli studi severi, ricevono impulso ed avviamento alle ulteriori fatiche, e se i frutti che più tardi si raccolgono rispondono sempre alla semente che fu sparsa in un terreno, per propria natura, così ubertoso e fecondo, egli è pur ragionevole che, prima d' entrare nei particolari, loro si faccia in breve presente lo stato attuale della scienza, cui consacreranno gli studj, siano edotti sull' indirizzo che alla medesima, all' appoggio dei fatti e delle osservazioni, fu impresso, e che gli indefessi suoi cultori tengono come il più proficuo ed il più ferace di utili risultamenti. E se per ogni ramo dello scibile umano il soddisfacimento ad un simile voto, è cosa di cui niuno sconosce l' alta importanza, essa diventa assoluta necessità per quello cui è affidato lo studio della più sublime fra le meraviglie della creazione dell' uomo, considerato nella sua esistenza

materiale; per quello studio il cui scopo è l' indagine delle leggi dietro le quali l' organismo vivente si sviluppa, cresce e si conserva, e di quelle pur anco per cui, incapace talfiata di resistere all' influenza nociva di mille accidenti che lo circondano e con cui è in continuo commercio, cede in faccia alla loro azione e squilibrato l' ordine delle funzioni su cui riposa la sua ulteriore conservazione, oscilla fra la vita e la morte.

Nell' esporre lo stato attuale delle dottrine patologiche, pertanto, ramo d' insegnamento affidato alle nostre deboli cure, lungi dall' idea di prevenire in favore dei principj abbracciati o di volerli appoggiare colla sottigliezza dei ragionamenti e delle argomentazioni, in queste brevi pagine è nostro pensiero di limitarci a tracciare le vedute dei moderni sull' organismo sano ed ammalato, ad esporre quali furono i motivi che indussero a profonde modificazioni, e, diremo senza tema d' ingannarci, ad una rivoluzione radicale nei concetti della fisiologia e della patologia, ad abbandonare una volta le idee sistematiche per muoversi in un ambiente assai più conforme ai bisogni della ragione e dello spirito umano. E siccome l' utilità del nuovo metodo e della nuova direzione impressa agli studj medici, per quanto risponda alle esigenze di una scienza affatto positiva e pratica, preso e considerato soltanto dal punto di vista teorico, ignorandone o conoscendone imperfettamente i risultati, può essere il soggetto di continue contestazioni, dare appiglio a rimprocci, ad obbiezioni, a cavilli, così alla manifestazione dei nostri convincimenti in fatto di medicina in generale e di patologia in modo particolare, all' esposizione dei principj, faremo tener dietro la dimostrazione più incontrastabile della loro verità, quella, cioè, dei fatti, dinanzi ai quali la mente umana deve pur chinare la fronte, quando sia persuasa esser dessi il prodotto e la conseguenza di osservazioni pazienti ed instancabili, raccolte da ingegni per fama e fede scientifica specchiati e chiarissimi.

E tale anche ai nostri giorni è la divergenza delle opinioni sul fatto dell' organismo vivente, così opposte sono le vie per le quali si propone di giungere alla interpretazione giusta dei fenomeni particolari da esso offerti, così antagonistiche le teorie tratte del loro studio ed usufruttuate a darne una spiegazione ragionevole, che egli è forza la mente del giovine oscilli lungo tempo prima di abbracciare decisamente l'una o l'altra, onde non di rado avviene che nel difficile còmpito della loro applicazione, si trovi destituita d'ajuto e le falliscano le concepite speranze. Noi però nel dettare le presenti considerazioni, non intendiamo punto di costituirci a conciliatori di opposti partiti, ma indirizzandoci alla gioventù della nostra patria, lo ripetiamo, non ci muove altro motivo che di porre fra le sue mani una guida che l'ajuti a formulare il proprio giudizio ed a farsi un criterio sodo, sì dello scopo della medicina, che dei mezzi che più conformemente possono ajutare a raggiungerlo.

Ed avvengachè sia in noi ferma persuasione che, all' altezza del proposito, non abbia a corrispondere in tutto, e per la brevità e per la natura, questo lavoro, pure non crediamo (e giova il lusingarcene) del tutto infruttuosi i nostri sforzi, se con rapidi tratti toccheremo dei tentativi fatti e dei risultati ottenuti nel mettere in accordo le vecchie tradizioni del passato coi progressi del presente, dell' opera impresa a distruggere gli errori che, colpa dei tempi, dei luoghi, o dei mezzi, dovettero neccessariamente introdursi come in tutte le altre scienze, così anche in quella dell' arte salutare, per sostituirvi le idee germoglianti da uno studio spassionato della natura e dalla nuda osservazione dei fatti. E tanto più ci lusinghiamo di veder decisa con altri la nostra convinzione, se pensiamo ch' essa fu il risultato di confronti imparziali delle varie dottrine negli argomenti addotti per sostenerle, e dell' aver potuto noi stessi vedere e toccare con mano la loro validità in una lunga peregrinazione scentifica. E se nel giudicare di questo scritto, più che aver

riguardo al suo valore effettivo, si porrà a calcolo che esso fu dettato dal desiderio di giovare, proporzionatamente ai mezzi, al proprio paese, avremo toccata la più belle mercede che ci avessimo potuto ripromettere nell' accingerci a compirlo.

Un rapido sguardo al tramontare del secolo passato ed al sorgere del presente ci colloca rimpetto a quel decisivo momento in cui per l'accumularsi di nuovi fatti e per l'aggiungersi di scoperte a scoperte, le viste filosofico-naturali doveano modificarsi ed imprimere alle scienze naturali una tale direzione che, quasi animate a nuova vita, potessero avanzare a passi giganteschi incontro al loro maggiore perfezionamento. Mentre prima di quest' epoca ogni singolo ramo di questa pianta cresceva e sviluppavasi lentamente, dopo quel profondo rivolgimento ricevette l' impronta di una vegetazione rigogliosa e tale da mentire quasi la sua provenienza. Lo spirito umano, incalzato dai fatti, modificò il metodo d' indagine nello studio della natura e dei suoi prodotti, cominciò con un indirizzo del tutto nuovo ad interpretare i fenomeni naturali, sostituendo in una parola, alle viste astratto-speculative, l'osservazione imparziale e l'esperimento. Fu in quell' epoca appunto in cui una nuova scuola sorta sotto gli auspicj della vastissima mente di *Schelling* e che si nomò dei filosofi della natura, abbenchè coll' insegnare che tutto quanto esiste in natura è dotato di vita, coll' estendere questo concetto a tutto quello che cadeva sotto i sensi, coll' ammettere l' impossibilità della materia morta rimpetto alla viva, col lasciar tutto procedere da un' idea assoluta e dalle forze opposte di contrazione ed espansione ripetendo l' origine della materia medesima, con una nuova specie d' idealismo, infine, avesse ricondotto ad una forma di panteismo più ardito e più superbo di quello del XVI e XVII secolo, per ciò stesso però che toglieva la separazione fra natura organica ed inorganica, che proclamava la

dottrina dell' identità, che forza e materia fossero, cioè, una cosa sola e che nelle proprietà di quest' ultima e nelle sue particolari attitudini dovesse cercarsi la ragione ultima della discrepanza nei fenomeni naturali, stimolò potentemente lo zelo degli osservatori della natura e tutte le forze travagliarono unite all' affrancamento dagli errori e dai pregiudizii, che aveano poste profonde radici in tutte le scienze.

Se, fino a questo punto infatti, la mente umana amava di risalire alle cause primitive, all'essenza di tutte le cose, per la via delle astrazioni continue dell' intelletto, se credeva di arrivarvi più sicuramente col dedurre che coll' indurre, la nuova teoria penetrata e diffusa dovunque, l' idea, cioè, fondamentale, che la vita non fosse l' attributo esclusivo di una porzione della materia e che artificiale, anzi quasi contro natura, fosse la separazione fondata sulle differenze fenomenali, sulle modalità di manifestazione, l'unità insomma della materia dedotta da viste ed osservazioni immediate, doveano logicamente condurre a rintracciare il perchè delle tante varietà di forma e di sviluppo degli esseri viventi, nelle condizioni materiali e non fuori delle medesime, a determinare, in una parola, come da quelle condizioni medesime avessero potuto dedursi senza restrizioni tutte le gradazioni fenomenali nella scala degli esseri organici.

Questo cambiamento nelle viste generali sulla natura fu un vero progresso, imperocchè sostituendo alla speculazione il metodo genetico, la legge della causalità nello studio, come di tutti i corpi, così anche dell' organismo vivente, cogli immensi vantaggi che ne risultarono, ad onta delle mende e degli errori nei particolari di cui furono causa gli innovatori, dovea non però di meno mostrare la fallacia dell' opposto sistema, il danno e l' inceppamento che le scienze naturali risentono da una filosofia speculativa, la quale nata coi bisogni dell' umana intelligenza, sostituisce ad una ignoranza incolpabile, perchè figlia dell'ingegno finito dell'uomo, teorie ed ipotesi strane, che, come disse *Bacone*, fondate

sull' opinione e non sulla natura, cambiano col mutare delle generazioni. E questo fu ed è per molti ancora ai nostri giorni il mezzo col quale si accinge allo studio dell' organismo vivente, partendo dai fenomeni vitali come da un dato, come la conseguenza di una direzione particolare impressa alla materia organica da forze speciali o di un impasto speciale della materia medesima, lungi dal riflettere che, camminando su questa via, s' attiepidisce lo spirito di osservazione, le intelligenze più attive si paralizzano, e muovendosi nel giro del serpente, si costituisce una scienza i cui principj sono fallaci, storte le conseguenze, altro non potendo discendere dai fatti che s' interpretano o si osservano guidati da idee preconcette.

Non è questo però il luogo di rovistare o far la censura degli errori, attraverso i quali doveva neccessariamente passare lo spirito umano, prima di giungere ad una sistemazione esatta e conforme alle sue tendenze delle idee e delle opinioni che si successero a vicenda sulle cause che assicurano all' organismo vivente la conservazione e trasmissione dei proprii poteri, l' unità, come dell' individuo, così quella della specie, e non è nostra intenzione di farlo. Se non che era d'uopo, sebbene di volo, il toccare di quest' argomento, perchè si riconducessero i nostri lettori al punto, d'onde noi crediamo partire nella considerazione del nuovo indirizzo assunto dalle dottrine patologiche da quell' epoca ai nostri tempi, per accennare brevemente che esse pure, come e fisica, e chimica, e fisiologia, partecipandone ai deviamenti, deveano per ciò stesso sentirne anche i vantaggi.

E tanto più sarebbe cosa inutile e, quasi diremmo, nojosa, il tornare sopra un argomento, su cui tanto si disse e si scrisse, se già noi medesimi, soddisfacendo all' obbligo che ci incombeva, nella prelezione alle lezioni di patologia generale, ci siamo sforzati, per quanto la brevità del tempo lo concedeva, di porre dinanzi ai nostri allievi un cenno storico-critico sulle tre grandi epoche della medicina, da *Ip-*

pocrate a noi, intendendo ivi appunto a dimostrare, che, e nello stesso sviluppo e nel loro progresso, le teorie mediche ebbero sempre a risentire l'influenza dei principj filosofici dominanti nelle varie epoche medesime.

Annodando questo al precedente lavoro, miriamo a completare un quadro che dovea riuscire allora neccessariamente imperfetto, imperocchè ci restava appunto a concretare con quale spirito, con quale indirizzo si proceda oggigiorno nello studio dell'organismo ammalato in generale, onde anche cotesta parte dall'arte salutare, dalla cui giusta intelligenza la mente è apparecchiata al difficile arringo della pratica, corra all'unissono e sulla via del progresso, su cui camminano in genere tutti i rami dello scibile naturale. E siccome, avvegnachè di lontano, la patologia tiene dietro agli avanzamenti della fisiologia e modella le sue viste sui cambiamenti che vanno operandosi in questa, così, a raggiungere lo scopo che ci siamo prefisso, non sarà inopportuno il far precedere alcune nozioni sullo stato attuale delle dottrine fisiologiche rimpetto al concetto dell'organismo vivente, sull'influenza che il perfezionamento delle scienze accessorie dovea naturalmente esercitare sulle medesime. E da queste precedenze sorgendone quasi spontaneamente il rapporto dell'organismo fisiologico col resto della natura, noi non ci troveremo punto imbarrazzati nella determinazione del concetto dell'organismo patologico e del metodo da seguirsi nello studio della malattia generalmente considerata, metodo, la cui giustezza è già comprovata dai risultati fino ad ora ottenuti, dalla luce in cui furono posti molti fra i punti di patologia generale i più controversi, locchè speriamo ci riuscirà di provare col fatto alla mano, nel corso di questo lavoro.

II.

Stato attuale delle dottrine fisiologiche rimpetto al concetto dell'organismo.

Pari a tutti gli altri rami delle scienze naturali di fisiologia, riconobbe un'origine eminentemente pratica e fu nei suoi primordj il risultato della osservazione. La mente dell'uomo, nella sua giovinezza, sopraffatta dalla copia e maravigliosità dei fenomeni offertile dagli oggetti da cui era circondata, dovea sentirsi incapace a determinare le leggi che regolano il loro sviluppo e la riproduzione loro; priva di mezzi per costringere la natura a rispondere alle domande che le venivano indirizzate, più che ad intendere quei fenomeni medesimi, dovea limitarsi a raccoglierli, sicchè osservazioni slegate e senza nesso fra loro, costituirono il patrimonio delle scienze naturali nei loro principj. E ciò tanto maggiormente dovea essere una neccessità per la fisiologia, il cui materiale si offriva all'ingegno dell' uomo come serie innumerevole di attività le più complesse, mediante le quali si manifesta la sua doppia esistenza fisica ed intellettuale; attività di cui non trovava un riscontro od un'immagine nel rimanente della natura, la cui complicazione ei vedeva nascere o scemare, coll'ascendere o discendere nella scala dell'organizzazione medesima, entro i cui estremi scorgeva muoversi ed agitarsi un' infinità di esseri che offrivano tutte le possibili gradazioni formali e di sviluppo.

Se non che, più tardi, anche all'osservatore il più superficiale non potea sfuggire il generale concetto, che, per quanto le modalità dell'esistenza organica mostrassero delle varietà nei singoli ordini, famiglie, generi e specie, nel complesso, non però di meno, esse ripetevansi con una determinata costanza e necessità, onde, e per questo, e per il bisogno, che è così radicato nell'essere ragionevole, di risalire coll' ajuto dell' intelletto alle cause primitive, dovea quasi spontaneamente essere condotto a dedurne dalla co-

stanza ed uniformità degli effetti nella conservazione e riproduzione degli organismi viventi, altrettanta costanza ed uniformità di efficienze conservative e formative, altrettanta costanza ed uniformità nelle leggi fondamentali sotto la cui influenza si svolgeva e manteneva la natura vivente. Ma limitati nell'indagine dei fenomeni naturali all'opera dei sensi, e privi dei mezzi che doveano emergere dall'ulteriore progresso delle scienze accessorie, e che erano destinati ad ajutare potentemente l'intelligenza di tutto che spettava alle proprietà degli organismi viventi, limitati alla pura intuizione e non soffulti dall'osservazione e dall'esperimento, tutto che si dedusse sull'essenza organica non poteva essere che imperfetto e manchevole. A vece di dare una ragione materiale dei fenomeni, di ricondurre l'effetto alla propria causa, coll'attenersi ai fatti di già raccolti ed accumulati in massa, coll'analizzarli, col confrontarli per rilevarne le differenze o le somiglianze, col non poter verificare se nel fatto la cosa stava come il pensiero l'aveva immaginata, dovea mettersi capo alla creazione di alcune leggi che non aveano altra dimostrazione che la conformità loro alle viste individuali, debole criterio, invero, per autenticarne la verità. E queste leggi, che, alla perfine, altro non erano se non una ripetizione di tutto quello che si era osservato, altro non erano se non le osservazioni medesime elevate alla dignità di principj generali, commentati, discussi e stranamente modificati dall'opera della filosofia astratto-speculativa, costituirono tutto il patrimonio della teoria, sull' origine primordiale, sullo sviluppo, sull'accrescimento, sulla riproduzione, infine, degli esseri organizzati.

E tale dovea essere, e non altrimenti, delle dottrine fisiologiche relativamente all' organismo animale, finchè esse si conservavano in istretto legame colla pratica: dedotte del continuo per la via delle astrazioni dall'intelletto, oltre che scarse, doveano essere incerte ed oscure, risentendosi continuamente delle imperfezioni, incertezza ed oscurità della

pratica medesima a cui attingevano, come ad unica sorgente, il materiale per il loro crescere e perfezionarsi ulteriore. E questo stato d' incertezza, d' imperfezione, di oscurità, dovea naturalmente prolungarsi attraverso i tempi posteriori fino a che ne durava la causa, fino a che appunto si conservava un così stretto, ma in pari tempo dannoso ed inceppante rapporto. E, in parte, perchè ammetteansi *a priori* delle differenze causali là dove non esistevano, in parte, perchè nella deficienza del metodo era neccessario ricorrere ai soccorsi della filosofia speculativa, all'interpretazione e valutazione dei fenomeni organici e delle loro leggi, perchè mancava un punto comune di partenza nell' edifizio delle teorie fisiologiche, la mutabilità dovea essere il carattere loro naturale, dipendendo esclusivamente dalla moltiplicità e varietà delle combinazioni di cui è capace la mente umana. Di qui dovea sorgere conseguentemente una divergenza di opinioni, sostenute con più o meno di energia, di opinioni tutte egualmente erronee perchè tutte troppo assolute ed esclusive, tendenti a stabilire nella dottrina dell'esistenza organica dei principj che non essendo il prodotto tanto di osservazioni immediate e di risultati ottenuti con un metodo sperimentale, quanto dell'applicazione delle idee filosofiche dominanti e dedotte da una grossolana esperienza e talvolta pur anco da viste puramente individuali, da concepimenti immaginarii, doveano cadere mano mano che quello andava perfezionandosi e che le scoperte nelle scienze accessorie trovavano un posto anche nello studio dell'organizzazione. E così mentre gli uni ragionavano dell'organismo come di un prodotto dell' accozzarsi degli elementi o delle loro proprietà fondamentali, altri sostituivano più tardi le idee vitali incarnantisi in una materia primitiva, dotate di forze speciali ab origine e comunicantisi colla seconda, fece essere questi, allo loro volta, vinti e costretti a cedere il luogo a coloro i quali, capaci di comprendere la divisione della materia dallo spirito, concepita nelle astrazioni del ge-

nio di *Cartesio*, addottarono la specificità delle forze organiche, le quali imprimono e dirigono il movimento speciale della materia negli esseri organizzati.

Ed ai nostri giorni, ad onta del reale progresso fatto nelle scienze naturali, le menti si muovono ancora incerte e l'accordo non è per anco stabilito sul modo onde debba essere inteso questo mirabile complesso di parti che è l'organismo vivente. — Mentre da un lato si sostiene che ei proceda, si sviluppi, nasca, si conservi e riproduca all'uopo di forze proprie, indipendenti ed anzi opposte alle comuni forze fisico-chimiche, alle forze generali della natura, o tutt'al più queste non vengano che usufruttuate ed obbediscano alle prime, mutando quasi, sotto il loro impero, le proprie tendenze, altri, anche in mezzo a tutta la singolarità e disparità degli effetti, con tutta la più manifesta discrepanza nella manifestazione estrinseca, appoggiati all'analogia di composizione, proprietà e fenomeni fra la materia morta e la viva, pretendono che il fisiologo non debba vedervi che il risultato delle medesime forze generali della natura, combinate ad uno scopo determinato, l'unità, cioè, dell'individuo nella più svariata moltiplicità delle parti e delle loro attitudini funzionali.

Tale, se non c'inganniamo, ci sembra essere oggigiorno il doppio punto di vista da cui muovono i fisiologi nello scioglimento delle due grandi questioni che offre al loro studio l'organismo vivente: l'una, comune con tutto il resto della natura, la prima formazione, cioè, ed il successivo sviluppo; l'altra, quale sia la causa di questa irrefragabile unità dell'essere vivente, il quale, composto di innumerevoli parti, varie per figura, sostanza, composizione, con tutto ciò conserva tale indirizzo che tutte le attività da cui esso è capace pajono dirette ad un punto massimo o da un punto massimo ricevere l'impulso al loro esercizio. E tutto ciò senza accorgersi di questa immensa divisione del lavoro vitale, senza coscienza dei tanti e così varj processi su cui

riposa la sua conservazione, chè anzi in tale ignoranza sta il criterio più sicuro della normalità della sua esistenza.

Son queste le dottrine del vitalismo e del realismo; sconosce affatto la prima o limita almeno di molto l'ingerenza delle forze fisico-chimiche comuni nello sviluppo e conservazione degli esseri organizzati, locchè tutto essa riferisce ad un ordine speciale di leggi; tutta empirismo, la seconda, allontana affatto e rimuove la necessità delle medesime, incontrando ovunque nell'organismo delle attività le quali essenzialmente debbono aversi come l'effetto di forze o proprietà materiali che hanno lo stesso valore che fuori del corpo organico. Queste dottrine si trovano contrapposte come i risultati delle dottrine del secolo scorso sulla forza vitale da un canto, e dall'altro quelli dei progressi che le scienze positive hanno fatto posteriormente, dopo che il metodo genetico, la legge della causalità, trovarono il loro giusto apprezzamento nelle indagini sulle cause dei fenomeni naturali.

Egli sarebbe invero una grave fatica l'attentarsi colla forza delle argomentazioni di ricondurre le menti alla giusta valutazione dei due opposti principj, il voler indurre, coll'opera del ragionamento, nell'altrui animo persuasioni e convinzioni, le quali non emanano che dalla logica irresistibile dei fatti. E dappoichè nel continuo avanzare delle scienze accessorie, nell'aver imparato i fisiologi ad usare nelle loro ricerche del metodo sperimentale, delle analisi chimiche, nell'aver fissata l'attenzione sulle forme anatomiche elementari dei tessuti organici, dai più semplici ai più composti, nell'avere studiato con ogni diligenza le loro proprietà fisiche e quelle delle membrane animali, nel cercare nei prodotti di secrezione ed escrezione la guida, il primo anello di quella gran catena di azioni e reazioni chimiche che animalizzano e riducono la materia organica, nell'aver procurato di ravvicinare alla forma e struttura

microscopica delle parti alcune fra le più importanti funzioni vitali, in tutto questo assieme di ragioni e di fatti sta la ragione dell' attuale indirizzo delle dottrine fisiologiche, non sarà fuor di proposito toccare brevemente dell'influenza che pel medesimo ebbero i progressi dell' anatomia microscopica, della chimica, della fisica.

III.

L'anatomia microscopica, la chimica, la fisica nella loro applicazione allo studio dei fenomeni organico-vitali.

Già a principio abbiam detto come la rivoluzione scientifica che si operò, cinquant'anni or sono, nelle scienze positive e sperimentali, ne avesse affrettato il progresso collo affrancarle dal servaggio dell'autorità e liberarle dall'incubo delle opinioni magistrali, che da quel giorno fu segnata per esse una nuova èra, nella quale, affrancate dai molesti legami della pratica, procedettero indipendenti e confidenti nelle proprie forze. Noi dovressimo sobbarcarci ad un grave lavoro, e non conforme alla brevità prefissaci, se ad una ad una volessimo riportare le scoperte fatte nella fisica e nella chimica, se volessimo registrare dettagliatamente i progressi dell' anatomia, specialmente comparata, fra le mani di due ingegni colossali, l'*Hunter* ed il *Bichat*. Ma al nostro proposito, di mostrare come appunto in base a questi avanzamenti ed alla applicazione loro nello studio dei fenomeni vitali, doveano modificarsi le viste fisiologiche ereditate dal secolo scorso, basterà il trattare per sommi capi questo interessante argomento.

Gli studj anatomici, pertanto, e specialmente necroscopici, col rettificare le storte idee sulle attitudini formali degli elementi, col valutare giustamente le loro composizioni, col dedurre da un unico centro, capace di innumerevoli cambiamenti, e la fibra, ed il vaso, ed il nervo, e l'epitelio, e l'epidermide, tutte le varietà, in una parola, di forma e di

struttura, contribuirono, come vedremo, in gran parte ad assodare il terreno per l'edificazione della nuova teoria sull'organismo vivente. I lavori indefessi dei micrografi dei tempi andati e molto più quelli dei presenti, fra' quali è debito di ricordare il *Kölliker*, hanno raccolto un materiale che dovea ajutare alla soluzione di molti quesiti fino allora non bene definiti. Difatti coll'aver stabilito e determinato le superfici terminali visibili di certi complessi atomistici, si potè rendere ragione puramente fisica o meccanica di molti movimenti organici che vengono assunti o rimandati da quelle superfici medesime. Questo potente mezzo che è la microscopia, allontanando distanze altrimenti insuperabili, agevola la comprensione e riduce al suo valore effettivo il movimento che ha luogo fra i singoli elementi staminali, procurando al fisiologo la convinzione che in quel mondo di minutezze, con leggi che sono quelle medesime della natura in generale, stà il secreto di atti complessi e che per la loro singolarità trascinarono altre volte la mente ad ammettere la neccessità di efficienze particolari e proprie ad essi soltanto. Se il microscopio non avesse rivelato la struttura del fascicolo muscolare primitivo, chi avrebbe pensato che la contrazione di un intero muscolo potesse ridursi ad un puro spostamento delle particelle della massa contrattile contenuta nel fascicolo medesimo, ad un cambiamento di relazione nello spazio? Prescindendo dalla causa ultima del fenomeno, prescindendo, per un momento, dall'influenza che l'eccitamento nervoso o qualunque altra conveniente irritazione esercitano sullo sviluppo di forze libere, elettricità, calore, ecc., che avviene per entro al sarcolemma e che noi dobbiamo ammettere per ispiegare le attrazioni e le ripulsioni, la polarizzazione, in una parola, delle singole molecole della massa contrattile, il microscopio soltanto poteva confermare l'ipotesi, col mostrare che il fascicolo muscolare primitivo è così costituito, quale si conviene appunto per permettere questo allontanamento od avvicina-

mento vicendevole nelle molecole della materia sarcolemmatica, e di conseguenza un allungamento ed accorciamento corrispondente nell' intero complesso del muscolo.

Se l' occhio armato della lente non avesse prodotta la prova irrefragabile che v'hanno dei tessuti i quali mancano assolutamente degli elementi formali del tessuto vascolare e nervoso, le cui diramazioni non si estendono fino ai medesimi, e se non avesse dimostrato la loro composizione eminentemente cellulare e le cellule per loro unite e comunicanti col mezzo di un sistema canaliforme risultante dai loro prolungamenti imboccantisi ed anastomizzati fra loro, non si avrebbe scosso il convincimento che la nutrizione fosse un processo in assoluta dipendenza dal sistema vascolare e nervoso, non ne sarebbe emanata la convinzione che la cellula gode di una vita indipendente e che il movimento organico nutritivo può effettuarsi dietro leggi fisiche comuni. I lavori patologici del *Virchow* hanno infatti portato all'evidenza questo fatto; hanno mostrato che tessuti assolutamente privi di vasi e di nervi, quali sarebbero le parti periferiche delle cartilagini, il tessuto osseo ad una certa distanza dal canale midollare, la cornea, ecc., sono provveduti di corpuscoli centrali, detti da lui del tessuto connettivo, riuniti fra loro da una serie di canaletti, pei quali il succo nutritivo può penetrare fino a loro e così possono vivere e vegetare così bene come i tessuti più vascolari degli organi parenchimatosi.

Se, finalmente, per usare della citazione di esempj che potrebbero aumentarsi a dovizia, se finalmente coll'ajuto della microscopia non fosse stata posta in chiaro la struttura e la forma degli elementi costitutivi del midollo spinale, se non si avesse reso indubbio che le origini dei nervi motori si fanno per radici le quali partono dalle cellule gangliari delle corna anteriori, che queste cellule sono fra loro strettamente collegate all' uopo di fibre nervose, le quali ascendendo obliquamente all'innanzi si legano colle fibre mi-

dollari dei cordoni anteriori che mettono, alla perfine, capo al cervello, la teoria dei movimenti volontarj, la loro limitazione od associazione spontanea o necessaria sarebbe stata sempre incerta e manchevole. E fu opera della continuazione di queste ricerche microscopiche, se, constatando la presenza di una commissura traservsale anteriore che da un lato va a perdersi colle sue fibre nelle fibre nervose longitudinali anteriori, dall'altra alle cellule gangliari del corno anteriore del lato opposto, i fisiologi si trovarono sulla via che li avvicinò a comprendere la ragione per la quale i movimenti analoghi si combinano fra loro dietro un'impressione semplice dal centro massimo, e fu ovvio l'intendere perchè, a mò di esempio, all'apprendista del forte-piano riesca tanto difficile, negli esercizj elementari, di eseguire movimenti differenti colle dita della mano destra o sinistra non solo, ma ben anco di muover l'una indipendentemente dall'altra.

E fu nuovamente il microscopio che rivelando la forma e disposizione di altri elementi del midollo spinale, allontanò il bisogno di enti ipotetici, di una vitalità specifica, nella spiegazione dei movimenti riflessi, maravigliosi e svariatissimi, di cui è capace il corpo animale. Mostrando che delle fibre delle radici posteriori altre si dirigono in trasverso verso le corna posteriori, altre ascendono verticalmente all'organo centrale delle percezioni, e che quelle, procedendo verso l'innanzi, finiscono col comunicare colle cellule gangliari mediane, e per queste e coll'intermezzo di altre fibre colle cellule anteriori da cui emanano le radici di moto, si agevolò l'intelligenza di fenomeni in apparenza così complessi e si ridussero alla conseguenza di stati puramente anatomici e di cambiamenti chimici. — Mentre un' impressione dolorosa qualunque avviene alla periferia, quel movimento molecolare che viene assunto dalle prime molecole nervose e da queste tramandato alle vicine, si propaga fino al centro, d'onde, quasi diviso, in parte per le fibre ascendenti suscita gli stessi cambiamenti e movimenti

organici nel cervello (percezione), in parte per le fibre riflesse o trasversali occasiona lo sviluppo di forze nelle cellule gangliari posteriori, nelle fibre comunicanti e nelle cellule anteriori, donde irradiandosi alle fibre di moto, determina nelle masse muscolari delle mutazioni chimiche che si traducono in altrettanti equivalenti di forza meccanica o motrice (movimenti riflessi), senza che l'io vi concorra coscientemente.

Con tutta ragione, a parer nostro, lo *Scröder van der Kolk* ravvicinò questa maravigliosa disposizione a quella di una grande quantità di bottiglie di Leyden in una batteria elettrica, capace di essere scaricata da due poli; l'uno dal cervello per le fibre longitudinali anteriori del midollo, l'altro dalla parte posteriore del midollo spinale medesimo per mezzo delle fibre di riflessione. E poichè il microscopio fece certo che le fibre di cui si compone la commissura trasversale posteriore, stabiliscono un legame fra l'apparato riflettore d'un lato con quello del lato opposto, non si ebbe più difficoltà veruna ad intendere perchè, per esempio, in una rana decapitata, un' irritazione periferica locale producesse un movimento coordinato così frequente nell' animale medesimo, il salto. Ciò condusse ancora a rigettare l'idea di *Flourens* e di *Hertwig*, che nel cervelletto dovesse riconoscersi un apparecchio coordinatore dei movimenti ad uno scopo qualunque, e ad ammettere, per lo contrario, che esso trovisi già saggiamente predisposto nel midollo spinale medesimo, facilitando così l'uso dei muscoli volontarj per certi bisogni urgenti dell'esistenza, senza che punto vi concorra l'attività dell'anima.

Con tutta l'influenza, però, che i progressi dell'anatomia microscopica dovevano avere sul modo di comprendere il corpo animale nella sua mirabile armonia e sull'apprezzarne giustamente le cause, essi per sè solamente non avrebbero potuto bastare; imperocchè l'attentarsi ad elevare l'edifizio della fisiologia sulle pure cognizioni morfologiche, l'interpretare

fenomeni organico-vitali coll'ajuto delle sole forme elementari, non si prestava alla dilucidazione dei medesimi che partitamente, e, se non si smarriva la via, se ne sceglieva almeno una la quale doveva avvicinare, ma non condurre alla meta prefissa. Non tanto la riflessione, quanto l'esperienza, mostrò come fosse egualmente falso l'attenersi nello studio delle attività vitali, od ai soli processi chimici o fisici, od alle semplici forme soltanto; fu unanime la persuasione nei fisiologi moderni che, abbandonando le vie troppo esclusive, se il tener conto della forma e posizione rispettiva degli elementi materiali ha una grande importanza nello studio e nell'intelligenza dei fenomeni del corpo vivente, questo però facea sentire più vivo il bisogno di cui è pressato il fisio-morfologista di rimpiazzare il vuoto che egli si creava intorno a sè medesimo. La considerazione nuda della forma e delle relazioni fra gli elementi organici, se può bastare, in molti casi, a rendere ragione del modo con cui devono aver luogo necessariamente certi atti vitali, del loro legame, della loro successione nello spazio e nel tempo, resta però muta sul lato forse il più importante, quello della loro composizione atomistica, sul genere di azioni e riazioni chimiche che avvengono nella medesima ed in cui sta certamente la prima fonte d'ogni movimento organico, uniforme forse nella sua origine, vario nella manifestazione, perchè assunto o trasmesso a parti che per la loro conformazione speciale lo traducono od in movimento, o sensazione, o processo di nutrizione. Resterebbe sempre un segreto la natura delle forze che mantengono le proporzioni atomistiche degli elementi medesimi, conformemente allo scopo loro funzionale; un segreto se il modo con cui entrano le molecole nella loro formazione sia equabile, oppure se si esigano proporzioni differenti, se le forze sono tutte egualmente fra loro ripartite, o se all'opposto, così divise che le molecole di una composizione atomistica sussistano per sè ed indipendenti affatto da quelle di un' altra. Una fisiologia puramente

morfologica non vi direbbe se le attrazioni e le ripulsioni che quelle molecole esercitano fra loro, e da cui deve certamente dipendere l' attività dell' elemento formale, siano l' effetto delle forze intermolecolari riferite alle singole molecole, oppure se, senza riguardo al numero, alla qualità, alla quantità di calorico libero o latente, tutte si concentrino in una risultante, la cui forza e direzione variasse a seconda della forza e direzione delle singole componenti. Il morfologista finalmente nulla ci saprebbe dire, nè sulla natura dei cambiamenti intermolecolari, nè sulle composizioni e scomposizioni, o come altri le chiama sdoppiamenti, della materia organica e specialmente delle sostanze albuminoidi giunte nella cerchia di quelle attività, e nulla parimenti del genere di forze che devono necessariamente svolgersi durante quelle mutazioni e che rappresentano l' equivalente delle medesime.

Tali e tante altre questioni della più alta significazione nei processi organico-vitali restano insolute finchè non si riguarda ad altro che alle forme elementari, e tali ed altrettanti appigli si somministrano agli specialisti per mostrare che le leggi generali della natura non bastano alla loro spiegazione. La fisiologia, saggiamente osserva il *Ludwig*, in tanto può giovarsi dei progressi delle nozioni anatomiche descrittive o microscopiche, in quanto dalla descrizione delle parti componenti l' organismo poteva o può immediatamente dedurne la destinazione, in quanto dalle loro forme può indurre immediatamente alle proprietà, alla direzione, che un determinato movimento od una tensione qualunque possono ricevere, quando vengano assunte da determinate superfici, oppure da queste trasmesse ad altre, quando quelle superfici si tocchino soltanto, oppure si costituiscano in un tutto continuo ed ininterrotto. E prova ne sia, ei continua, per esempio, che ed osseografia e sindesmografia, avvengachè indefessamente e da lungo tempo coltivate, appena dopo i lavori dei fratelli *Weber*, si accomodarono ai bisogni del

fisiológo, mentre le ordinarie descrizioni dei muscoli e dei vasi, quali occorrono nella maggior parte de' manuali anatomici, non servirebbero a nulla nelle mani del più perfetto idraulico o meccanico. — Nè il primo, appoggiandosi alle sole forme anatomiche dei canali sanguiferi e del cuore, sarebbe in caso di determinare come si comporti una corrente entro i vasi, le cui proprietà all' ingresso dell' aorta fossero conosciute, nè il secondo di calcolare la misura della forza di un dato muscolo nel suo movimento (1).

Se non che là ove l'anatomia microscopica e la descrittiva non bastano e la fisiologia pareva destituita d'ajuto a procedere più innanzi nelle sue investigazioni, con questo valido ajuto si mostrava impotente a favorirne il progresso, a porgerle il mezzo nel penetrare più oltre nell' indagine delle condizioni materiali che sono a fondamento delle attitudini organiche, sottentravano i lavori della chimica e della fisica. La chimica animale, infatto, non intesa falsamente, come per lo passato, non considerata come regolata da forze speciali e differenti da quelle della chimica generale e neppure come l'ancella delle leggi vitali, coll'avere esteso le sue indagini sulla composizione dei tessuti organici e coll' averne ottenuti gli stessi elementi che riscontrava nel rimanente dei corpi creati, dovea rendere famigliare al fisiologo il concetto fondamentale, che, come non si dà una differenza fra i principj componenti dei vegetabili e degli animali, questa differenza non sussisteva pure fra i prodotti organici in generale e gli inorganici; che le forze le quali presiedono in quelli alla combinazione degli elementi finora ritenuti semplici, non possono certo avere altra natura, obbedire ad altre leggi che quelle non siano da cui dipendono l'aggregazione nei componenti di questi.

---

(1) *C. Ludwig*, « Physiologie des Menschen », Zweiter Band, Vorrede.

Con ciò era fatto un gran passo nel proclamare l'unità di composizione nella materia, senza che per questo si negasse il carattere della organicità ed inorganicità, del continuo stimolo alle mutazioni ed ai cambiamenti da una parte e della tendenza al riposo ed all'equilibrio dall'altra: senza che si negasse negli organismi la materia, per ciò appunto distinguersi, che in lei il movimento mai non si acquieta, ma negando che il genere di quel movimento fosse altro dal comune, il che vedremo più diffusamente in seguito. Se adunque non si scorgeva una differenza di composizione fra esseri organici ed inorganici, e se ciò dava diritto ad indurre ad una uniformità nelle forze o nel movimento materiale, alla zoochimica doveano ragionevolmente servire di base nelle sue indagini le stesse leggi che vengono dedotte dalla chimica generale, essa dovea abbracciare in sè tutti i fatti che questa ci fece conoscere per vedere in quanto sarebbero stati capaci di applicazione nello studio dei processi organico-vitali.

Dappoichè pertanto la chimica dimostrò che il corpo animale, nella sua massa pesante, risulta dall'unione di individui atomistici, la chimica animale o fisiologica vide concretato il suo còmpito, di dedurre, cioè, le funzioni che un atomo più o meno complesso assume nell'organismo, dalla disposizione di questi elementi medesimi nell'interno dell'atomo complesso, dalla quantità del calorico in esso latente e dalle affinità che un atomo mostra verso un altro qualunque sotto determinate condizioni. Imperocchè egli è appunto per l'aggregazione particolare dei composti atomistici in gruppi determinati e per la prevalenza delle attrazioni fra gli elementi loro su quella fra i varj gruppi, che si spiega l'estrema mutabilità delle sostanze organiche, le quali sotto differenti circostanze, ora danno un prodotto, ora un altro del tutto differente; egli è appunto per questa estrema mutabilità e per questo continuo succedersi di cambiamenti che una quantità di calore latente passa allo stato libero ed

è una delle cause le più efficienti dello sviluppo di forze meccaniche; egli è finalmente per le particolari affinità dei composti atomistici che e l'uno e l'altro dei suaccennati prodotti possono essere realizzati.

Noi confessiamo volentieri che la chimica animale è ben lungi dall'offrire conveniente spiegazione di molti fra i fatti della vita, e specialmente se ad essa soltanto se ne addossi tutto il carico. Non si conoscono ancora tutti i complessi atomistici che costituiscono la massa ponderabile dell'organismo animale, come lo provano quelli che le scoperte dei chimici vanno di continuo aggiungendo; fra quelli, le cui proprietà sono già stabilite, di molti non si conosce la formula empirica (peso atomico), e molti di questi giacciono in una perfetta oscurità quanto alla disposizione dei gruppi; il calore latente di molte combinazioni è ancora invalutatabile; poco si è fatto e molto resta a lavorare per la dottrina delle affinità; ma in mezzo a tutte queste negazioni, quello che si è finora ottenuto sta a garanzia dell'avvenire, assicura che non si è incagliati in una strada falsa, o, come altri ama chiamarla, utopistica.

Coll'avanzare delle dottrine della chimica generale, l'ipotesi, fondata sul fatto che gli elementi i quali vengono introdotti nel nostro organismo sono poveri d'ossigeno, i loro prodotti, al contrario, costituiscono gradi maggiori o minori di ossidazione delle materie organiche, che la riduzione delle medesime nel nostro organismo sia una combustione, ricevette la sua conferma ulteriore. Ad ammetterla ripugnava primieramente il pensare che ad una temperatura qual'è la normale dell'organismo, le sostanze più refrattarie al fuoco potessero essere ridotte in CO_2 ed HO, e coi progressi della chimica generale la difficoltà dovea avvicinarsi alla sua soluzione. La doppia forma allotropica sotto cui può presentarsi l'ossigeno, scoperta di *Schönbein*, mostrando la possibilità che nell'organismo, come non è a dubitarsi, si presenti quella che egli chiama ossigeno in istato di eccitamento,

dotata di affinità energiche, dava la ragione della combustione ad una temperatura bassa. E la chimica mostrava eziandio che i prodotti finali della combustione nell'organismo vivente sono gli stessi che qulli prodotti fuori del medesimo, colla differenza che mentre questi sono preceduti dallo sviluppo di sostanze empireumatiche, quelli al contrario passano direttamente in CO_2, HO, NH_3, ecc. E l'una e l'altra però coincidono nel rendere libera una quantità di calore latente, imperocchè i prodotti della combustione animale contengono tanto di calore latente quanto quelli di una fiamma. E questo calore che passa allo stato libero, è usufruttuato come forza motrice, come risulta chiaro dalla necessità che nervi e muscoli hanno della presenza dell'ossigeno pei loro movimenti.

La grande quantità di cloruri alcalini che le analisi chimiche determinarono in tutti i fluidi animali e gli esperimenti instituiti sui tessuti che ne vengono facilmente imbevuti, attesa la loro solubilità e potere di diffusione, resero probabile che per essa venga aumentato il coefficiente elastico dei tessuti medesimi, i quali, restringendo i pori, eserciterebbero un' influenza sulla rapidità del processo diffusivo. La presenza di questi sali parrebbe modificare la soluzione di certe sostanze, favorendo quella di alcune, come della caseina e della fibrina, impedendo quella di alcun'altra, come dell'ematina. Nè minore si calcola l'azione loro nei cambiamenti chimici della materia organica, e dall'abbondanza loro nella saliva e nel succo gastrico si trae argomento a dedurne l'utilità nella digestione e forse la loro proprietà antiseptica. E perchè la chimica scoperse nei liquidi interstiziali delle cartilagini, del cancro, del pus, una misura proporzionatamente grande di cloruro di sodio, si potè avanzare l'ipotesi che esso prendesse parte alla formazione e proliferamento dell'elemento cellulare.

Nè i progressi della chimica limitaronsi all'analisi dei componenti prossimi delle varie sostanze organiche, alla loro composizione teoretica, perchè, per quanto importanti nella

fisiologia, riescirebbero senza applicazione. Le cognizioni che essa andava acquistando e gli esperimenti istituiti sui tramutamenti che le materie nutritive incontrano dall'ingresso loro al loro egresso dall' organismo animale, sparsero non poca luce sulle principali funzioni complesse del chimismo organico. Portando i suoi studj sui prodotti delle azioni vitali, potè risalire da questi alle azioni e reazioni organiche che ne sono la causa, a determinare la successione loro, l'importanza maggiore o minore di certi elementi nel favorirle, la parte che questi elementi medesimi prendono nella formazione dei tessuti. Così procedendo, per esempio, non fu difficile al *Lehmann* di arrivare alla conclusione che il grasso è uno dei mediatori più energici delle metamorfosi delle materie elementari ed un intermediario della costituzione dell' elemento fondamentale da cui procede e si sviluppa l'intero corpo animale. Egli pel primo, coi suoi tentativi sulla fermentazione lattica, dimostrò che questo processo non può essere avviato nei liquidi amilacei e zuccherini col mezzo degli albuminoidi che sotto la contemporanea influenza del grasso, e trovò che anche nella digestione stomacale, a tramutare e sciogliere gli elementi azotati, sia necessaria una certa quantità, benchè piccola, di grasso, al quale risultato pervenne anche coi suoi esperimenti l'*Elsässer*. — Imperocchè, secondo il *Lehmann*, un albuminato povero in grasso o spogliato artificialmente del medesimo, resta più a lungo nello stomaco indigesto, di quello quando ci sia commisto ad una certa quantità della medesima sostanza, come ebbe egli a convincersene negli esperimenti istituiti sui cani, a cui praticava fistole artificiali dello stomaco.

Le osservazioni poi sui mutamenti che il chilo va soffrendo dopo il suo assorbimento, la scomparsa in esso del grasso, mano a mano che vanno svolgendosi le cellule, l'abbondare del grasso medesimo nelle cellule del pus in confronto di quelle dello siero, l'appartenere di preferenza ai corpuscoli del sangue ed alla fibrina, la sua prevalenza ne-

gli essudati di natura plastica, l'influsso dell' usare di sostanze adipose sull'accrescimento dei corpuscoli sanguigni medesimi, tutti questi raccolti all'uopo e col soccorso delle leggi della chimica generale applicata allo studio dei processi del corpo animale, diedero per risultato l'aver potuto stabilire la parte che l'adipe giuoca nella formazione dei tessuti animali, col favorire lo sviluppo dell'elemento loro fondamentale, vogliam dire, la cellula.

Lungi pertanto dal vedere nei prodotti della digestione l'opera di un agente speciale e tutto proprio degli organismi animali, che agisce per proprio impulso e spontaneamente, i fisiologi coi fatti chimici alla mano, coll'aver potuto essi medesimi ottenere quegli stessi risultati (vogliasi pure imperfetti, perchè altri e ben più profondi studj saranno necessarj per arrivare a stabilire le condizioni che prendono parte al fenomeno), anche fuori del corpo vivente, si apersero la via ad una serie di cognizioni positive, via che fu inaugurata dai lavori di *Tiedemann* e *Gmelin*. Seguendo pazientemente il lavoro chimico organico della materia alimentare assorbita dal sistema chilifero, e seguendo gradatamente tutti quei processi nel loro movimento concentrico ed eccentrico, si è potuto convincersi che fra essa materia e la cellula non v'ha un vuoto profondo il quale non possa essere colmato se non se collocando frammezzo questi due fatti estremi la potenza della vita astrattamente presa, ma che sono successioni necessarie di stati differenti di sviluppo, nelle quali l'antecedente ha in sè la ragione del conseguente, e così via di seguito. Imperocchè gli esperimenti appunto ed il variare arbitrariamente le condizioni, sia favorendo, sia ritardando il movimento molecolare intimo di quella materia finissima, conducono a variazioni sensibili di risultamento.

Ma se all'influenza che l'applicazione delle leggi della chimica generale nell'interpretazione dei fenomeni e processi vitali, si aggiunga quanto le comuni nozioni della fi-

sica, fra le mani specialmente del *Magendie* e di altri distinti fisiologi posteriori e dei nostri tempi, ne estesero e semplificarono la cognizione, non v'ha più dubbio che le viste fisiologiche doveano cambiarsi interamente e sostituirsi a tutti i concepimenti della astrazione, più presto espressi che intesi. Ricordiamo, fra i tanti fatti che potressimo addurre, il processo di diffusione dei gas o dei liquidi attraverso pareti sierose ed umide, le idrodiffusioni in genere, la soluzione, l'imbibizione, l'endosmosi. — Quanto frequentemente non occorrono le condizioni per questo fenomeno fisico nell' organismo vivente, colle membrane animali sierose ed umide da una parte ed i liquidi od i gas che le limitano nelle superficie opposte! Quali e quanti fatti fisiologici non trovano la loro naturale spiegazione da questo solo e medesimo principio, salvo che si modifichi la forma del medesimo, restando sempre una l'essenza! La secchezza o mollezza delle parti, l'elasticità loro maggiore o minore, lo stato vario della loro densità, la natura differente dei fluidi o dei gas, sono tutte condizioni che, conservando il risultato finale, possono non però di meno modificarlo cosicchè si accomodi ai varj bisogni delle parti organiche e qui produca il fenomeno della respirazione e quello dell' assorbimento, in un luogo si ponga a substrato del processo nutritivo, in altro a quello delle secrezioni.

Se noi pensiamo, osserva a questo proposito il *Ludwig* (1), che il nostro nutrimento consta per lo più di masse solide, che tali masse vengono tramutate nel sangue e da questo nuovamente si precipitano per formare i varj tessuti, che questi tessuti medesimi, alla perfine, vengono a fondersi sotto forma di orina, di sudore, di materia della traspirazione cutanea e polmonare, il che non può succedere se non se mediante una nuova soluzione, non si può negare l'alta importanza

(1) L. c., I Band. Physiologie der Aggregatzustände.

di questo processo, di questa legge generale e comune a tutta la natura nella debita significazione dei fatti organico-vitali. L'imbibizione e l'endosmosi, così semplici e conformi quali noi possiamo ripeterle fuori l'organismo, sono processi assai diffusi e generali nel medesimo, imperocchè, fatte poche eccezioni, tutte le parti solide animali si mantengono, durante l'intera loro esistenza, in uno stato di gonfiamento ed in questo stato medesimo servono come pareti di divisione fra i vari fluidi. Ed egli sarebbe possibile di rappresentare nel corpo animale un sistema di canali, in cui circola un fluido, il quale, con tutto che eserciti una considerevole pressione dall'interno all'esterno contro le pareti dei medesimi, può non di meno, in determinate circostanze, assumere da un liquido che li circonda, più di quello che esso cede a quest'ultimo. Egli è a questo modo che non riesce difficile di comprendere come fisicamente, dall'una e medesima soluzione di varie sostanze, or l'una, ora l'altra possa essere estratta, senza altro mezzo che quello di pareti divisorie dotate di vario coefficiente d'imbibizione. Manifestamente in questa importante disposizione delle parti organiche avvi la chiave alla spiegazione della varietà immensa dei prodotti di secrezione dall'uno e medesimo fluido, dal sangue. — Qui, e non in una forza speciale, deve stare la spiegazione di fatti estremamente importanti e non ancora ben definiti, ed una messe abbondante ci promette l'applicazione del processo idrodiffusivo, quando saranno studiate a fondo ed in tutta la loro estensione le proprietà diffusive dei varj liquidi e membrane animali. Allora solo potrebbesi intendere come la bile e lo zucchero, opera dell'una e medesima cellula del fegato, sortendo dalla stessa tengano vie del tutto opposte, rientrando questo nella circolazione, quella concorrendo ai pori biliari; allora soltanto potrebbesi spiegare il curioso fenomeno che l'orina dei sani non contenga albume, ad onta che questa sostanza, nei corpuscoli del *Malpighi*, debba effondersi dal glomerulo dei vasi nella cavità del principio dei canali uriniferi.

E finalmente toccheremo con brevi cenni del quanto più facile siasi resa all'intelligenza la dottrina del circolo sanguigno, dacchè i fisiologi e teoreticamente e sperimentalmente, scrutarono l'applicazione delle comuni leggi idrostatiche ed idrodinamiche all'apparecchio destinato a questa funzione. Avvegnachè però, una applicazione estesa ed assoluta fosse cosa assai malagevole, nè potesse portarvisi quella esattezza matematica con cui possono misurarvisi e valutarsi tutti gli accidenti fuori l'organismo, poichè, come giustamente si esprime il prof. *Tommasi*, la circolazione si sostiene con leggi meccaniche, ma il suo meccanismo diventa processo organico per la direzione impartita al movimento generale della materia, e poichè, aggiungiamo noi, non è ancora venuto il tempo in cui la fisiologia possa valutare i singoli momenti che concorrono a sostenere questo grande atto, risultanti dall'opera e dal concorso di parti dotate di forma particolare e di particolari proprietà, in contatto ed in connessione con organi che sono ben altro che l'ordinario ambiente atmosferico, ciò non di meno nel complesso si sono raccolti tali fatti, che implicano già in gran parte la soluzione del difficile quesito.

Fu infatti, per l'applicazione di strumenti meccanici i più conosciuti, che il *Ludwig*, modificando l'ingegnoso apparato di *Poiseuille*, dimostrò evidentemente e calcolò la differenza di pressione a cui il sangue è sottoposto nei varj momenti della respirazione non solo, ma e nei singoli dell'azione cardiaca; fu un frutto dell'applicazione delle comuni leggi idrodinamiche e degli esperimenti instituiti a quest'uopo, se si sa ora che la circolazione nelle arterie è l'effetto di un movimento di ondulazione tanto nelle pareti del vaso, quanto nella massa del sangue e che ambedue i movimenti corrono paralelli, e se si conosce parimenti che un movimento ondulatorio delle pareti venose in direzione eccentrica ed opposta a quella della corrente del sangue affretta il ritorno di questo fluido verso il centro. La

differenza di tensione nelle due sezioni del sistema vascolare è il fondamento del movimento uniforme nei vasi capillari, tanto necessario al normale compimento delle funzioni cui essi sono destinati.

In presenza di tutti questi fatti e dei risultati ottenutisi dall'applicazione delle cognizioni avanzate dalle scienze ausiliarie allo studio dei fenomeni vitali, la mente dei fisiologi non poteva più oscillare nella formulazione del concetto sull'esistenza materiale dell'organismo, il che noi vedremo estesamente nel prossimo capitolo. Divenne una necessità anche per essi l'abbandonare le forme ed i principii speciali, per servirsi dei mezzi comuni e poter procedere con una certa libertà d'azione e di vedute. Volendo ridurre ogni effetto alla propria causa, cercando nel fenomeno stesso la ragione della sua esistenza, non fa servire gli organi come strumenti intermediarj di manfestazioni vitali, ma in essi e nelle loro condizioni materiali, nel movimento molecolare intimo della loro struttura tenta di fissare le loro capacità funzionali. Egli è questa la via che essa deve percorrere per soddisfare ai bisogni ed alle esigenze della pratica; ed una parte di questo còmpito, nota il più volte citato *Ludwig*, potrebbe reputarsi raggiunta e soddisfatta, se i fisiologi potessero giungere a derivare ogni fenomeno vitale da un determinato numero di masse elementari e chimiche, dalla loro forza di tensione, dalla rapidità e direzione del loro movimento, dal sito che occupano le une rispettivamente alle altre, dalle loro relazioni di superficie. Imperocchè, egli continua, il corpo umano essendo un miscuglio di masse di un'estensione finita, varianti fra loro nel peso atomistico, nella affinità, nella direzione e rapidità del loro movimento, la teoria di tutto questo deve modellarsi in modo da corrispondere a tutto quello che il medico in azione può esigere dalla fisiologia. Ciascuno cui caglia di riconoscere e guarire un'ulcera, si chiamerebbe contento, se gli si potesse dire, quali attrazioni han posto

in movimento gli atomi delle cellule e dei fascicoli di fibre, sì che essi s'abbiano a svincolare dalle antiche combinazioni e rientrare nella massa sanguigna, e d'altra parte gli si potesse pur dire quali attrazioni, per converso, impediscono agli atomi del sangue, da cui e cellule e fascicoli di fibre possono formarsi, di deporsi sul fondo dell'ulcera per poi conformarsi in tessuti normali.

Da tutto che abbiamo esposto non dubitiamo un momento che possa essere generale la persuasione, l'introduzione del metodo fisico nello studio della vita, in tutto opposto alle scuole degli ontologisti ed essenzialisti, essere il solo mezzo ad un reale avanzamento. Qui, se i fatti soltanto danno il diritto ad una conclusione giusta, sta il segreto dei progressi e dei cambiamenti delle teorie fisiologiche dei nostri giorni, qui sta la ragione dell'avere essa avanzati gli altri rami tutti dell'arte salutare e di avere influito perchè questi medesimi si mettessero sulla stessa via. Certo che la teoria fisica non risponde per ora a tutti i bisogni e molti processi non si sono per questo ancora avvicinati ad una ragionevole spiegazione, ma è questo un motivo per trattenere gli sforzi? Se fino ad ora essa non può estendere il suo dominio oltre i composti atomistici e le forme elementari, se deve limitarsi a raccogliere dei fatti senza arrivare alla loro ragione ultima, il tempo ed i progressi ulteriori, il perfezionamento del metodo sperimentale e dei mezzi che acuiscano sempre più l'attività dell'intelligenza, la porteranno più avanti nella dottrina delle forze e delle leggi che seguono le condizioni elementari dei fenomeni vitali.

IV.

Fisiologicamente considerato l' organismo animale si sostiene, nella sua esistenza materiale, per forze e proprietà che sono le generali e comuni al rimanente della natura; le attività di cui esso è capace non sono il prodotto di forze speciali.

Dacchè la fisiologia si pose sulla nuova strada che abbiamo cercato brevemente di tracciare, dacchè modellandosi a scienza affatto sperimentale si pose a dedurre i fenomeni vitali dalle condizioni elementari che loro stanno a fondamento, dacchè essa, a quest' uopo, formulò il proprio còmpito nello studio degli elementi, sia chimici, sia formali, per determinarne le proprietà indipendentemente dalla loro funzione, dacchè rivolse le sue indagini alle attività organico-vitali e cercò di studiarle nel loro valore assoluto, nei loro effetti complessivi, senza discendere analiticamente nella ricerca degli atti più o meno varj, più o meno fra loro legati nell'ordine di successione da cui alla perfine risultano, e dacchè finalmente o colle dimostrazioni teoretiche, o coll' esperimento, si propose di determinare questi atti medesimi e le condizioni materiali da cui emanano, che è il punto più elevato cui essa possa toccare, non potea a meno di farsi sentire il bisogno di una modificazione nel concetto che essa dovea formarsi dell' organismo medesimo quanto alle questioni importanti della sua origine primordiale e del modo con cui, una volta attuato, esso si mantiene e conserva, con cui mantiene e conserva il carattere suo fondamentale, l' unità, cioè, in mezzo alla più grande varietà di parti e di funzioni. Il singolare riavvicinamento che il metodo empirico aveva iniziato fra le cause degli atti organico-vitali nel corpo animale ed i processi fisico-chimici comuni a tutta la natura, la persuasione che dovea farsi sempre maggiore, non trattarsi di differenze essenziali ma puramente di forma, dipendenti dalle condizioni particolari

sotto le quali nell' organismo quei processi trovavansi fra loro collegati, condussero necessariamente a pensare che l'organismo, almeno nella esistenza materiale e sorpassando pel momento alla soluzione della questione filosofica sulla sua origine, dovesse essere il risultato del concorso delle forze generali della natura.

Ma, come avviene dello spirito umano, che difficilmente si arresta entro i confini del ragionevole, al misticismo ed al paradosso della specificità dell'organismo vivente, si contrappose la conclusione precipitata, la credenza, o meglio, la supposizione, che esso fosse il risultamento di un' aggregazione spontanea di molecole e di forze comuni e generali, e quello che una osservazione giusta e spassionata invocava per agevolare la via a comprendere i fenomeni organico-vitali, divenne fra le mani di pochi esaltati la chiave d' ambedue le grandi questioni. E così come i varj composti atomistici, per attitudini legate alle loro reciproche affinità, tendono, nelle opportune condizioni a riunirsi in un composto qualunque così, come, ad esempio, una molecola di ossigeno combinandosi ad una di zolfo, in determinate proporzioni, ci dà un composto atmosferico di SO_3 e questo congiunto ad una di KaO, offre il $KO\ SO_3$, non altrimenti l'essere organico, quasi *Deus ex machina*, scaturirebbe dall'unione spontanea dei varj elementi semplici condottivi dalle proprietà comuni, rinnovando, a questa maniera, l'accozzaglia dell'acqua, dell' aria, della terra e del fuoco, del freddo, del caldo, dell'umido e del secco, che emerse e si conservò come la caratteristica delle teorie fisiologiche della scuola greca. Per questi gretti materialisti il mezzo è divenuto e mezzo e fine ad un tempo, e determinante e determinato, e sarebbe certo loro colpa, se in forza di questo concetto sull'origine primordiale, si eccitasse a nuova vita il caos degli antichi, se andasse perduta la grande ed importante distinzione della natura organica dall'inorganica, frutto

di così gravi fatiche all'epoca della seconda riforma di *Paracelso* e di *Van-Elmonzio.*

Costoro non conoscono che, con tali pensamenti, si fa onta al buon senso, imperocchè, come avverte il prof. *Tommasi,* ei si avrebbe un effetto di molto superiore alla propria causa, l'unione delle forze comuni non potendo concorrere alla spiegazione dell'uno nel molteplice. Ed infatti, le molecole le quali concorrono ad unirsi per formare un composto qualunque, non sono certamente guidate o dirette dall'idea finale di provvedere all'unità del composto medesimo; esse danno alla perfine un aggregato di altrettanti individui non come il risultamento di un'associazione preordinata, ma, al contrario, è tale la loro rispettiva posizione che l'uno non determina neccessariamente la presenza dell'altro o viceversa questo non ha in quello il perchè della sua esistenza attuale; l'unione dei singoli al tutto non è punto necessaria per la loro conservazione, ed ognuno può esserne staccato senza che per questo perda i caratteri e le proprietà che contraddistinguono l'intera massa. Quindi egli è un fatto irrepugnabile che nell'aggregazione loro non prese parte alcuna un movimento spontaneo che li determinasse all'aggregazione, non furono indirizzati dall'idea di uno scopo comune. Nell'organismo vivente, all'opposto, nella singolare differenza che egli presenta negli organi non solo, ma e nella varietà immensa degli elementi formali e chimici che li compongono e delle loro funzioni, le varie parti non sono aggregate, o semplicemente apposte, ma strettamente legate ed in rapporto fra loro, cosicchè non potrebbero sciogliersi del tutto senza che non cessasse immediatamente la capacità a vivere.

Se i germi organici che, nella loro materiale composizione, non mostrano differenza alcuna dagli elementi che costituiscono il rimanente della natura inorganica e non ne differiscono pure per le forze insite a questi elementi medesimi, se questi organismi in embrione furono il risultato del con-

corso di queste forze, com'è che nella natura, così ricca e svariata nei suoi prodotti, continua questa uniformità, com'è che essa non si presta più a generare altri esseri organici simili od anche differenti, senza il bisogno del concorso di organismi già sviluppati? Se la natura è una in tutte le sue forme fino dall'origine, come insegna il panteismo, essa non può in un sol atto avere esaurite tutte le sue forze e come non si perpetua pertanto la varietà delle produzioni?

Se egli è vero che tutte le funzioni organico-vitali sono il risultamento di cambiamenti materiali accompagnati o susseguiti dallo svolgimento di forze libere, se la ragione li riconosce anche nelle attività più complesse e delicate, se è vero che quelle stesse leggi che regolano il movimento della materia in generale sono usufruttuate alla conservazione della vita, non è però giusto il trarne la conclusione che nella prima origine tutti i corpi si confondono in una sorgente comune, e le scienze sperimentali si accordano meglio che altre mai coll' idea profondamente cristiana di un Creatore che, giovandosi delle forze comuni e della comune materia, seppe infondere a quella ed a questa tale direzione che ne risultasse l' essenziale differenza fra corpi organici ed inorganici. Se la ragione e l'esperienza ci persuadono di una grande verità, che è la conquista più bella della scienza moderna, l' unità delle forze naturali, nessuno però arriverebbe a sostenere l'ardito concetto che gli organi potessero funzionare fuori come entro l' organismo, che il fegato, posto anche nelle condizioni più favorevoli, potesse continuare a generare la bile e lo zucchero, il polmone servire alla respirazione, lo stomaco digerire, e così via discorrendo. Ed ella è questa appunto la grande differenza fra un semplice accumularsi della materia e la formazione dell'essere organico; chè in questo, le parti non sono collocate a ridosso le une delle altre ciecamente, instintivamente, come in un minerale o qualunque altro composto inorganico, ma si trovano in tale mutua relazione,

in tale legame, che senza di questo cadrebbe ogni idea di organicità. E questa storta idea dei materialisti fu l'effetto dell'abuso del metodo empirico, con tanto vantaggio applicato allo studio del corpo animale, imperocchè, decomponendo l'organismo in parti e funzioni, mentre ragionevolmente si cercava la causa di queste nelle condizioni materiali di quelle, nelle loro particolarità di organizzazione e struttura, a poco a poco si perdette di vista il concetto che gli organi e le funzioni non sussistono se non per un' intima connessione con altri organi e funzioni precedenti e conseguenti, si dimenticò che non si danno organi e funzioni isolate ma organismi complessi, che ogni parte ha la ragione della sua esistenza nel tutto, ed ammettendo nell'organismo la presenza di processi fisici, chimici e meccanici, non si riconobbero più come mezzi ad un fine, ma come mezzi e fine ad un tempo medesimo.

Mentre pertanto ella era cosa assai naturale e conforme ai bisogni della ragione l'ammettere che le manifestazioni fenomeniche fossero il prodotto di cambiamenti materiali, di processi fisico-chimici le cui leggi fossero le comuni a tutta la natura, non intendevasi che con ciò avessersi a confondere cose che devono essere essenzialmente distinte e differenziate; non era a credersi che le forze fisico-chimiche contenessero in sè sole la ragione primordiale della formazione organica, ma che venissero, diremo quasi, usufruttuate (se è permessa l'espressione) alla realizzazione del concetto dell' organicità. I fenomeni, per esempio, della digestione, dell'asssorbimento, della respirazione, secondo l'idea suespressa, non sono i prodotti di leggi particolari, di forze speciali ed oltre il limite della nostra intelligenza, non sono a ritenersi quale espressione di azioni operantisi in una sfera essenzialmente diversa ed anco opposta alla comune, ma essi non costituiscono per questo ancora per sè l'essenza della vita se non in quanto formano parte del tutto organico, che equivale a dire, in quanto siano posti fra

loro in tale rapporto ed indirizzo che nell'esistenza dell' uno s' includa quella dell'altro, e mancando il primo al suo scopo, vi manchi necessariamente anche il secondo. Egli è noto che il sangue tende del continuo a mantenersi e si mantiene in una densità media, senza di che non potrebbe adempiere alla funzione importante del processo nutritivo: l' assorbimento da un canto, le secrezioni dall'altro, sono i mezzi più proprj ad ottenere questo effetto. Ora ed assorbimento e secrezione sono bensì il risultato del concorso di forze fisico-chimiche le più conosciute, sicchè nello studio di quei fenomeni il fisiologo non può dispensarsi dalla loro applicazione, ma quanto al fatto compiuto, quanto al risultato finale, quei processi sono eminentemente organici, poichè non si trovano l'uno rimpetto all' altro, nell'animale, a quello stesso modo come possono sussistere l'esosmosi e l'endosmosi isolatamente fuori dell'organismo, ma sono già subordinati ad ottenere quel dato effetto, sono l' espressione attuale dell' organicità cambiata, identificata con quei processi medesimi. A questo modo, se non c' inganniamo, dev'essere inteso il concetto dell' organismo vivente nello spazio e nel tempo; esso si sostiene per opera di processi fisico-chimici, ma quei processi medesimi, senza cambiare la loro natura, sono divenuti processi organici e per la loro reciproca connessione e per le parti di forma ed indole particolare nelle quali essi si operano.

Su queste basi la fisiologia non muove al risolvimento della questione più filosofica che medica sull'origine primordiale coll'ammettere nella produzione dell' organismo un accordo ed un concorso delle forze comuni, ma, d'altra parte, stando ai risultati dell'esperienza, rigetta anche il principio opposto, non ammette enti ipotetici, forze impellenti a tergo come causa prima dell'organismo e delle sue attività, rifiuta infine l'esistenza di una forza vitale superiore e diversa non solo, ma anche opposta direttamente, come taluni pretendono, alle forze e proprietà generali della natura. Imperocchè i

fatti addotti a sostegno di questa opinione non sono tali che ingenerino il morale convincimento che la cosa si comporti effettivamente come la si pensa, e perchè essa medesima, lungi dell'indurre chiarezza nella comprensione dell'organismo ne accresce a doppia misura l'oscurità, e perchè la stessa forza vitale è un enigma, senza riscontro nel rimanente della natura, e di conseguenza fallisce ogni mezzo a riconoscerne le proprietà. L'essere infatti, come si dice, il fenomeno della vita essenziale (sul che non crediamo si possa dubitare, giacchè il fenomeno non è che l'espressione dell'essenza medesima), il mantenere l'organismo con tipo determinato, la sua conservazione, il potere di riprodursi, tutti questi fatti che formano le caratteristiche del corpo animale, non includono già necessariamente di dover essere riportati agli effetti di una forza particolare, in quanto che dalla costanza e dalla ripetizione continua e quasi necessaria dei medesimi non si può avere il diritto ad indurre sulla specialità delle cause produttrici, ma tutt'al più sulla costanza ed invariabilità delle cause medesime. Nè perchè questi fenomeni sono proprj soltanto all'organismo vivente, perchè v'ha una differenza formale manifesta fra essi e le comuni apparizioni naturali, si può, con una precipitata illazione, indurre alla differenza delle cause. Anche senza ricorrere ai fatti che possono levarsi dal dominio della scienza, la vita pratica comune offre esempj sufficienti, che l'una e medesima causa, variando la disposizione o combinazione delle parti su cui spiega la sua azione, può produrre gli effetti più differenti. L'osservazione diretta e l'intuizione conducono ad ammettere la specialità delle azioni organico-vitali solo allora che si diparte dal concetto generale che in natura ogni effetto dipende dalle sue cause e che nell'organismo vivente, tal quale si presenta all'indagine del fisiologo, queste cause non devono essere cercate fuori dello stesso, in un ente opposto od a lui aderente, ma nelle condizioni materiali della sua organizzazione.

Condotti i vitalisti puri a negare nell' organismo i processi fisici, chimici e meccanici, quali si presentano comunemente e costituendo a questi la forza o la legge vitale, nessuno può calcolare il danno che ne deriva alla sua conoscenza col ritardare i progressi, poichè, a questo modo, non è che s'imponga un freno alla fisica, alla chimica, alla meccanica, perchè non invadano il santuario della vita, ma si corre invece il pericolo di pronunciare dei responsi che hanno del delfico e che forse non sono intesi dagli stessi vaticinatori. Ed infatti, i vitalisti concedono fino ad un certo punto che le scienze ausiliarie trovino la loro applicazione nell'organismo vivente, ed in ciò fare sembrano avvicinarsi alla scuola fisica, ma con singolare contraddizione, vi parlano ad un tempo di una materia organica speciale, e vi dicono e fisica e chimica modificate sotto l'impero della legge vitale e per opera della medesima indirizzate allo scopo dello sviluppo, accrescimento e conservazione del corpo animale. Ora, così ragionando, si dovrebbe, a parer nostro, giungere alla conseguenza che nell'impasto dell'organismo la materia è di natura speciale, che sulla medesima operano le forze fisico-chimiche comuni alla materia bruta, ma queste non agiscono liberamente e devono accomodarsi ai bisogni dell'organismo, modificando le loro proprietà, cambiandole fors' anco sotto l' influenza delle leggi vitali. D' altra parte la forza vitale, secondo i vitalisti, non potendo essere supposta separata dalla materia, anzi dovendo l'organismo stesso considerarsi come il prodotto dell'intimo congiungimento di quella coll'organizzazione, dalla loro unione inseparabile, noi, alla perfine, ne otteniamo un composto dei più inconcepibili, nel quale si comprendono e sono innestate proprietà comuni a tutta la materia ed in pari tempo proprietà speciali, da quelle differenti ed anche opposte. O noi c'inganniamo, o questo è il concetto sull'organismo a cui conduce la suesposta teoria.

Impertanto l'analisi chimica dei composti organici esclude

la possibilità della loro costituzione speciale, giacchè gli esami più rigorosi non sanno trovare differenza alcuna fra gli elementi di quelli e dei corpi inorganici, e la mente si trova naturalmente condotta a limitare questa differenza alle proporzioni e modo di combinazione elementare, dal che non ne risultano proprietà opposte, contrarie, ma solo differenti. D'altra parte se un principio qualunque, una forza speciale, tiene in sè le ragioni delle attitudini organiche ed è la causa neccessaria di tutti i loro fenomeni, è incomprensibile come esso si giovi delle forze comuni che hanno tendenze del tutto opposte. Imperocchè o quella forza si regola dietro leggi speciali, informando la materia a suo piacimento, ed è difficile intendere qual parte essa conceda ai processi fisici, chimici e meccanici nell'attuazione della vita, oppure questi processi entrano per qualche cosa nell'organismo, ed allora, per non sostenere un paradosso, dovrassi concedere che, se sono identiche le proprietà, identico dovrà pure esserne il substrato.

Nè meno contradditorio è l'asserire essere forza e materia una cosa sola e quella non altro che il rappresentante ideale delle attitudini della prima, una parola convenzionale addottata pel bisogno di esprimere un fatto, e discorrere quindi della vita la quale ingenera l'organizzazione e dire che da queste quella non può procedere. Ciò suppone naturalmente la preesistenza della vita medesima, dalla quale procederebbe l'organismo come si presenta ai nostri sensi e continuerebbe poi a provvedere alla sua integrità e riproduzione, così che non si sarebbe gran fatto proceduti di un passo innanzi da quel punto in cui si trovavano i protagonisti dell'epoca idealistica della medicina. L'ammettere la specificità delle forze produttrici, conservatrici e riproduttrici dell'essere organico, conduce neccessariamente ad escludere da esso l'applicazione delle leggi della fisica, chimica e meccanica comuni, l'analogia del substrato materiale e delle sue proprietà, ed è perciò che i vitalisti, ricusando di ri-

conoscere l'unità di forza e materia, la legge dell'identità, doveano trovarsi, ad ogni piè sospinto, in contraddizione coi progressi delle altre scienze naturali, essere condotti a rifiutare quanto le indagini e le osservazioni pazienti aveano fruttato nello studio dei processi organico-vitali.

Allontanata pertanto e rimossa la questione sull'origine primordiale e riconosciuto che le forze fisiche, meccaniche e chimiche trovano il loro posto nell'organismo, si è segnata la via del vero progresso; la mente non è più costretta a divagare nel campo delle astrazioni, ma si muove nel campo delle realtà; alle incertezze ed all'oscurità dello specificismo, sostituisce cognizioni sode e positive dedotte dall'esperienza razionale; senza perdere di vista il concetto dell'identità, considera i processi fisici, chimici e meccanici quali mezzi coordinati ad un fine, non come il fine medesimo. Imperocchè che l'idea archetipa che tradusse ad atto la vita potesse servirsi della materia comune e delle sue proprietà alla realizzazione del fine proposto, che la causa ordinante e finale si sia servita dei mezzi comuni per raggiungerlo, non è cosa, a parer nostro, che ripugni alla ragione. Se voi considerate la nutrizione nel suo ultimo risultato, il mantenimento delle proprietà dei varj tessuti, non è neccessario che vi vediate l'effetto di attività speciali, della vitalità delle parti; discendendo nella profondità del fenomeno medesimo trovate nelle azioni chimiche vicendevoli degli elementi, nel movimento molecolare intimo ed a distanze incalcolabili, una ragione del fatto che soddisfa alla curiosità scientifica. Ora questo movimento si sostiene perennemente perchè il materiale va del continuo rinnovandosi sotto l'attività incessante della circolazione, come l'opera di forze meccaniche delle masse muscolari, promosse da azioni chimiche congiunte a sviluppo di forze libere, calore, elettricità, ecc. E queste stesse azioni chimiche le vedete come il prodotto di cambiamenti molecolari nelle estremità periferiche dei nervi gangliari, determinati dallo stimolo naturale

del sangue, divenuto adequato, dopo che, per una idro-diffusione, il chilo od il materiale linfatico portati nella sua corrente e perfezionati da una diffusione di gas attraverso le pareti membranose, porose ed umide delle cellule aeree, restituirono al sangue medesimo le sue qualità nutritive. Ora nessuno potrà negare che tutti questi processi isolati non sieno puri atti fisici, chimici o meccanici che vanno studiati dietro le leggi della fisica, della chimica e della meccanica, ma essi non sono ancora vitali, non sono ancora organici, e l'organicità loro comincia dal punto in cui il loro legame, dalla causa ordinante, viene stabilito così che l'uno non possa stare senza dell'altro, che il precedente abbia in sè già la ragione dell'esistenza del conseguente.

Ella è osservazione comune nella vita pratica che con un solo e medesimo processo, o fisico o chimico che esso siasi, si ottengono risultati manifestamente differenti, e con sommo vantaggio e comodo sociale, l'uomo non versa nella dura necessità di doversi servire sempre di mezzi differenti quando varii lo scopo che egli si prefigge, ma dato un mezzo od una forza qualunque, essa non cambia la direzione d'azione col cambiare il substrato da cui emana, ma col modificare gli strumenti su cui si dirige. La forza elastica del vapore, colla sua tendenza perenne all'espansione in ispazio maggiore, vi muove così bene una locomotiva come un piroscafo; o che voi siete ora costretti a servirvi di mezzi differenti per ottenere il vapore medesimo, se vi occorra utilizzarlo a muovere altri congegni, di cui offrono esempj innumerevoli le tante e svariate fabbriche industriali? O che credete voi che l'elettricità di cui vi servite per la decomposizione di alcune sostanze o di soluzioni saline, abbisogni di un'azione chimica differente o del contatto di altri elettroliti, se vi importi di averla per servirvene a trasmettere in breve tempo ed a distanze, altre volte credute insuperabili, i vostri pensieri? O non è ella sempre l'una e medesima pila di cui vi potete servire, per indurre nella ma-

teria circostante lo stesso movimento molecolare da cui si è svolta la corrente? Credete voi che le attrazioni e ripulsioni della massa contrattile per entro ai fascicoli primitivi, dipendenti certamente da stati elettrici opposti, dalla polarizzazione delle molecole, includano un processo chimico differente, un elettrico di propria natura per operare la contrazione muscolare? O non è lo stesso elettrico delle molecole nervose che si traduce in cambiamenti chimici per entro al muscolo, da cui si svolgono quindi e calore ed elettricità ed etere luminoso, utilizzati poscia ad uno scopo meccanico? Può essere egli uno stato elettrico differente dal comune quello che serve di fondamento alle correnti centripete di sensazione, o non è egli forse probabile che le differenze formali siano dovute alla costruzione speciale degli organi dei sensi ed all'attitudine particolare dei centri cerebrali in relazione al principio immateriale? È forse incomprensibile che l'una e stessa corrente elettro-nervosa scaricata sui fluidi interstiziali e sulle correnti capillari, determini in esse delle composizioni e scomposizioni da cui ne abbia a sorgere l'atto complessivo della nutrizione, cambiando continuamente la rispettiva posizione dei composti atomistici, spostando alcuni elementi, altri avvicinando, onde ne sorgano cambiamenti nelle rispettive loro affinità?

Egli è così che la fisiologia, rompendola affatto con un passato pieno d'errori, si sente ora sopra un terreno ben differente. Seguendo rigorosamente il metodo genetico e ferma al principio dell'identità fra forza e materia, come dell'immutabilità della legge di causalità, della incompatibilità del dualismo cartesiano, risale dai fenomeni alle loro condizioni materiali. Codesta tendenza che essa spiega in tutte le direzioni possibili, le aprì un vasto campo alle sue ricerche, abbenchè il già acquistato sia nulla in confronto di tutto quello che resta a farsi. Se non che essa ne ebbe il vantaggio che anche le funzioni più complesse e delicate perdettero l'incomprensibile ed il mistico, di cui si coprivano

all'ombra della forza vitale, del magnetismo particolare di *Schelling*, e rientrarono nel dominio della fisica e della chimica. All'opposizione che il fisiologo non saprebbe mai costituire, dietro le leggi generali della chimica, una molecola di materia viva, non che un organismo vivente con tutte le sue proprietà, egli risponde che pure non lo pretende e lascia inesplicato quello che non comprende, accontentandosi di palesare modestamente la propria ignoranza, piuttosto che erigersi a legislatore della natura che ride delle sue ipotesi e dei suoi sogni. Egli non pretende di comporre, ma ogni suo sforzo è diretto a decomporre l'organismo nei suoi elementi costitutivi, per istudiare, come insegnò il grande *Boerhaave*, non come o perchè l'uomo sia creato, ma come si sostenga nella sua quotidiana esistenza; non per comprendere il segreto che concilia così bene gli opposti, la libertà e la necessità, la legge e l'arbitrio, la questione e l'arcano posto dalla Provvidenza dinnanzi alla mente dell'uomo perchè esso vi si affatichi intorno senza risolverla, perchè all'umanità non manchi lo sprone al progresso. Se sottoponendo l'organismo animale a vivere nel tempo e nello spazio, per le condizioni su cui riposa la conservazione degli altri esseri in natura ei pare abbassarsi, ciò è più apparente che reale, ed in questa confessione, l'uomo innalza l'inno del più fervido omaggio a quella sapienza che da pochi mezzi trasse tanti e sì svariati prodotti. Ma non fu indarno che si fece il sacrificio dell'autonomia delle forze vitali, poichè facendo così discendere l'organismo più alla portata dell'intelligenza e della ragione, si agevolò la comprensione delle sue attività, e noi, nel seguente capitolo, riassumendo brevemente quali progressi abbia fatto con questo metodo la dottrina dell'azione nerveo-vascolare, offrireremo un saggio dei frutti presentemente raccolti, e di quelli che si possono sperare per l'avvenire.

V.

Risultati del metodo fisico sulla cognizione delle funzioni del sistema nervoso e del muscolare.

In tempi da noi non molto lontani ed anche da qualche dotto scrittore dei nostri giorni si sentì riprodurre la vecchia idea dell' *Hoffmann* che il cervello dovesse considerarsi come un organo da cui si separasse del continuo un fluido di natura imponderabile, detto etere nervoso, il quale percorrente l'interno dei tubuli nervei, avesse in sè la ragione ultima di ogni attività dell' apparato cerebro-spinale; dalla sua influenza si credette dedurre tutta la meravigliosità delle funzioni di questa parte essenziale degli organismi animali, ed a guisa degli altri imponderabili, si credette che egli godesse delle proprietà di accumularsi, esaurirsi, dissiparsi, costituendolo a base di molte malattie speciali, oppure a rappresentante dell' elemento doloroso degli altri processi morbosi. Già nell' esposizione dei fatti che la scienza è omai giunta a raccogliere sulla dottrina delle azioni nerveo-muscolari in generale, avremo campo a convincerci che una simile ipotesi è quella che meno d' ogni altra si presta alla spiegazione dei fenomeni della così detta vita animale. Nè crediamo d' altra parte meriti una seria confutazione l'opinione di coloro i quali ancora oggigiorno ammettono una specie di irradiazione dell' etere nerveo, pel cui mezzo tutti i tessuti organici nei quali le indagini anatomiche non arrivarono a dimostrare la presenza di filamenti nervosi, per questa azione a distanza possono svilupparsi, crescere e conservarsi, anche senza l'influenza diretta del sistema nervoso medesimo. Imperocchè egli non è a meravigliare se nell' umano organismo e nel corpo animale in genere alcune parti possano vegetare indipendentemente dall'azione nervea, se riflettiamo che altri esseri organici, quali sono i vegetabili, manchevoli di qualunque traccia di sistema nervoso, ciò non di meno crescono e vegetano così bene come tutti quei tes-

suti che trovansi sotto la sua immediata sorveglianza, se in questi tessuti appartenenti al regno vegetabile una irritazione vi produce gli stessi effetti che essa risveglia applicata ad un punto o l'altro della superficie del corpo animale.

Seguendo adunque, per poco, le viste dei fisiologi moderni sulle attività del sistema nervoso, vediamo come abbiano dovuto mutarsi interamente le loro idee sulle ragioni della sua capacità funzionale e se da una parte ci è forza confessare che molto ancora resta a farsi perchè la questione sia posta in piena luce da ogni lato e che ancora abbondante è la messe che ad ognuno è dato raccogliere in questo vastissimo campo, dall'altra sarebbe però un negare la luce in pieno giorno, il non volere riconoscere che il nuovo metodo di studiare i fenomeni vitali e le nuove idee sull'essenza materiale dell'organismo vivente ajutarono a formulare una teoria, la quale appunto perchè si presta meglio che ogni altra alla spiegazione di gran parte delle appariscenze nervose, dà il diritto a sperare che, continando indefessamente sulla via fino ad ora battuta, si penetrerà sempre più avanti in un segreto così difficile a strapparsi alla natura, più chiaro sarà il lavoro e l'attitudine delle condizioni elementari e si ecclisserà tutto quello che fino ad ora o la speculazione od il risultato di esperienze grossolane, i cui confini non possono essere esattamente marcati, hanno potuto creare per rendere ragione di fatti così singolari e quasi fuori della comprensione umana.

Annodandosi ai lavori pazienti e così fruttuosi di un *Nobili*, di un *Aldini*, di un *Matteucci*, molti fra i fisiologi moderni continuando le loro instancabili ricerche sulle proprietà dei nervi in generale e sulle condizioni materiali che ne sono indubitamente la base, partendo dal principio che a quelle manifestazioni devono pure corrispondere dei cambiamenti nel substrato o nella struttura della massa nervosa, sostituirono alle vaghe congetture, cognizioni sempre più positive e sicure. Lungi dal considerare il nervo soltanto

nella sua azione complessa, cioè in combinazione cogli organi cui esso mette capo, provvedendo ora alle funzioni di senso, ora a quelle del moto, ora finalmente al processo di secrezione, i fisiologi s'avvidero che esso offriva allo studio loro un' altra serie di proprietà e di fenomeni non meno interessanti anche fuori dalla sfera di azione suindicata e che da tempo immemorabile costituiva il soggetto di ogni elucubrazione nerveo-fisiologica. Tali proprietà si appalesarono nell' influenza che, sotto determinate circostanze, il nervo può esercitare sull'ago magnetico, ed in parte perchè i fenomeni che avevano luogo durante questa influenza medesima, erano di tale natura che poteano essere facilmente determinati perchè quasi palpabili, in parte perchè permettevano di approfondire meglio lo sguardo nella considerazione delle capacità fisiologiche, poichè e nell'uno e nell' altro caso doveano avere la stessa ragione, fu scopo dei fisiologi di fissare queste proprietà medesime, di stabilirne le leggi, per poi indurre alla natura delle forze da cui dipende probabilmente l'azione nervosa.

Il *Du-Bois Reymond*, cimentando d' innanzi al moltiplicatore elettrico un nervo nello stato di inazione o di quiete, in quello stato in cui dal medesimo non procede nè movimento, nè sensibilità, nè riduzione di materia organica, dimostrò che un simile stato di riposo non è che relativo e che è esso medesimo l' effetto di una continua azione intermolecolare; lo stato d'indifferenza del cordone nervoso non indica una cessazione di attività materiale, ma è esso stesso il risultamento di una tensione speciale fra le molecole contenute nella sua guaina. Se infatto si chiude il circolo elettrico di un moltiplicatore colle due sezioni trasversali di un tronco nervoso, ancor fresco, il cui diametro sia abbastanza considerevole, per modo che così operando l' asse del tronco medesimo venga a cadere nel mezzo fra le due sezioni trasverse suindicate, l'ago magnetico non devia punto, restando perfettamente immobile. Questa deviazione comincia

a manifestarsi quando sopra uno dei cuscinetti del moltiplicatore poggi un punto della sezione longitudinale, sull' altro l' equatore e tocca il suo massimo, allorchè nel circolo vengano compresi l' equatore ed una delle due sezioni trasversali. Simili fatti rendono evidente che, nel primo caso, dall' equatore alle due estremità hanno luogo due correnti in senso opposto le quali si elidono, mentre nel secondo, non venendo ad agire sul moltiplicatore che una delle due correnti soltanto, l' ago deve deviare dalla primitiva direzione perchè è tolta la corrente opposta che poteva farle equilibrio. Una tale deviazione abbiamo noi ottenuto anche quando il circolo si chiuda da un lato con una sezione trasversale, dall' altro con un punto qualunque della longitudinale e l'intensità della deviazione medesima corrispondeva alla differenza fra le due correnti laterali all'equatore. Ora, che queste correnti ottenute da un tronco nervoso inattivo siano l' effetto di continue attività intermolecolari e stiano in diretto rapporto colle medesime, è provato dall' osservazione che le deviazioni dell'ago magnetico sono tanto più sensibili e misurano un maggior numero di gradi quanto più aumenta la grossezza della sezione trasversale, mostrando delle oscillazioni al variare delle condizioni meccaniche o chimiche della sostanza nervosa. Se il nervo è fresco ed è tolto ad un animale vigoroso, robusto, i cui muscoli non abbiano agito lungo tempo, la corrente che si ottiene ha la sua intensità maggiore possibile, mentre al contrario, se il nervo sia staccato dal corpo da qualche ora, se sia compresso, irritato artificialmente o mantenuto prolungatamente in attività, disseccato per l'evaporazione, in una parola cambiata comunque la condizione materiale della massa in esso contenuta, la corrente s' indebolisce d' assai od è anche completamente nulla.

Da questi fatti è naturale il conchiudere che nell' interno del cordone nervoso debbano le molecole essere disposte in modo da potervi raffigurare qualche cosa di ana-

logo ad una disposizione di masse elettriche, le quali si riproducono lungo la sezione longitudinale del medesimo in un modo costante e regolare ed involte in un conduttore indifferente; e siccome la corrente ha luogo dall' equatore verso la sezione trasversale, così egli è certo del pari che il nervo può essere considerato come una colonna elettrica chiusa, il cui lato positivo è verso la sezione longitudinale, il negativo verso la trasversale.

Ad arricchire la scienza delle azioni nervose di nuovi fatti, le esperienze del *Du-Bois Reymond* constatarono che col porre entro il circolo elettrico un pezzo di nervo compreso fra la sezione trasversale e l' equatore e mettendo l' altra estremità in comunicazione con una pila del *Groves* o di *Bunsen*, tosto la deviazione dell' ago aumenta se la corrente della pila è nella direzione di quella del nervo, diminuisce se ha una andatura opposta. Tale stato elettro-nervoso fu detto elettro-tonico e si appalesa con due fasi differenti, l'una, cioè, positiva, quando la corrente nervea ed eccitatrice corrono nel medesimo, l' altra negativa se vanno nel senso opposto. E per distruggere ogni sospetto che questa deviazione dell' ago magnetico, in più od in meno, potesse ripetersi da un' azione a distanza della corrente elettrica sviluppata dalla pila, basta riflettere che anche tenendo quest' ultima lontana dal moltiplicatore medesimo, o ponendo fra essa e l' ago un coibente, od involgendo i fili con materia isolante, non per questo cessa il fenomeno. Nè parimenti può credersi che vi abbia immediata influenza la corrente eccitatrice come tale, senza che vi prenda parte veruna la massa nervosa coi suoi cambiamenti, perchè se voi legate con un filo conduttore il nervo fra il punto eccitato ed il circolo, in modo da strozzarlo sì che tutti i punti del nevrilema si tocchino e le molecole nervose siano allontanate e rotte nella loro contiguità, l' ago magnetico non accusa verun cambiamento dell' interno del nervo medesimo, il che avviene anche se, in luogo di legare il nervo, si ponga

nel circolo un pezzetto di nervo che avesse perduta la sua eccitabilità.

E qui abbiamo un curioso fatto a registrare. Se si ecciti il nervo quando sia compreso nel circolo colle sue sezioni trasversali, nella quale posizione, durante lo stato di quiete l'ago non si muove; il deviamento dell'ago magnetico medesimo tocca il suo massimo, all'opposto quando venga eccitato in quella posizione nella quale nello stato di inazione la deviazione è massima (sezione trasversale da un lato ed equatore dall'altro) il movimento nell'ago magnetico ha la sua minore estensione possibile. Qui v'ha adunque non manifesta opposizione fra gli effetti, ma che è una neccessaria conseguenza dell'aver supposto che l'interno del nervo rappresenti una disposizione di masse elettriche. Infatto il mancare del tutto la deviazione dell'ago magnetico quando il nervo è collocato simmetricamente per entro al circolo, non potrebbe essere altrimenti inteso che ammettendo tale distribuzione molecolare, intorno all'equatore, da risultarne due correnti in senso contrario, e se ora, eccitando il nervo in questa posizione l'effetto si raddoppia, egli è giuoco-forza ammettere che quella irritazione abbia potuto mutare la direzione delle molecole in modo che la corrente sia divenuta unica e di conseguenza indiretta in un solo verso. Ed è pur naturale che, durante l'eccitamento del nervo nella posizione ove, in istato di inazione, dà il massimo di spostamento, l'effetto debba riuscire d'assai minore. Ei pare adunque che nello stato elettro-tonico dei nervi debba ammettersi un cambiamento di disposizione molecolare, in seguito di che o si sommano le singole forze e l'effetto è più manifesto o se ne sottraggono in copia maggiore o minore ed il risultato deve corrispondentemente affievolirsi. — Nel medesimo nervo però la forza dell'elettro-tonicità è varia, imperocchè quanto più si avvicina agli elettrodi della pila elettrizzante tanto maggiormente cresce la sua intensità, ed invero senza seguire la legge di una semplice

proporzionalità, ma ascendendo in principio rapidamente e poi a poco a poco, e la forza ed intensità della corrente eccitante vi ha tale influenza, che se questa, a principio, viene rinforzata, si rinforza pure lo stato elettro-tonico che raggiunge tosto il suo massimo, oltre il quale, anche se la corrente continua ad accrescere la sua forza, esso non progredisce.

Sul grado di elettro-tonicità dei nervi vi ha influenza anche la lunghezza del tronco nervoso chiuso nel circolo della corrente eccitatrice, com' è manifesto dall' esperimento succitato, e v' è inoltre una certa dipendenza dall' angolo formato da questa colla sezione longitudinale del nervo. Se quest' angolo è retto, la deviazione è nulla, mentre tocca il suo massimo se coincide coll'asse longitudinale, e se il nervo conserva la sua integrità ed attitudine fisiologica, tanto maggiori sono gli effetti che se ne ottengono. Per una simile ragione, quanto più il nervo resta lungo tempo nel circolo del moltiplicatore, quanto più la sua eccitabilità si deprime, tanto più discende il potere elettro-tonico della corrente eccitatrice fino al nulla.

Questi fatti, frutti della più accurata diligenza e di un metodo esatto di osservazione, spargono una viva luce sulla intima modalità della sostanza nervosa. Non è dunque un fuor di proposito od una vaga congettura l'ipotesi che nell' interno del nervo esistano delle eterogeneità elettriche, le quali si ripetano, come già abbiam detto più sopra, con una certa regolarità, e che, fatta attenzione specialmente ai fenomeni dell' elettro-tonicità del nervo medesimo, conformemente alle viste fisiche elementari, queste eterogeneità medesime fossero fissate a sottilissime particelle di una forma qualsiasi, in una parola, a molecole elettriche atte ad assumere disposizioni differenti a seconda che il nervo è apparentemente inattivo, oppure funziona. E, in relazione a questi fatti ed alle conclusioni che se ne possono trarre, senza il bisogno di un fluido imponderabile che percorra i

cordoni nervosi, senza una vitalità specifica che si presti nella mano degli speculatori a tutto spiegare e lascia tutto in una perfetta oscurità, l'ipotesi del *Du-Bois Reymond* sullo stato peripolare e dipolare nell' interno dei cordoni nervosi, non può essere che una legittima conseguenza. Nello stato peripolare v'ha tutta la ragione di credere che le molecole elettriche si corrispondano coi poli omonimi, cosicchè ognuna di esse presenti una zona positiva e l' altra negativa, disposte equabilmente intorno all'equatore così che non ne risulti deviazione veruna dell'ago magnetico, perchè le singole correnti intermolecolari sono e per direzione e per numero affatto opposte (stato apparente di quiete); nello stato dipolare al contrario succede una disposizione differente; le molecole passano da quello a questo, come può dedursi e dalle osservazioni al moltiplicatore e da tutto ciò che si osserva nell' azione delle correnti elettriche. — Il fatto che nella elettro-tonicità il nervo sviluppa una attitudine massima quando esso chiuda il circolo in quella posizione che non produce effetto veruno durante lo stato di quiete, mostra ad evidenza che l' eccitamento indusse una disposizione molecolare differente, cosicchè in tutta la lunghezza del nervo si ripeta la stessa attitudine, teoria questa che riceve la sua conferma nella considerazione delle azioni elettro-litiche comuni. Imperocchè notoriamente tanto le decomposizioni chimiche in fluidi conduttori, indotte dall'elettrico, quanto la conducibilità della corrente, si spiegano perfettamente quando si ammetta che gli atomi chimici collocati fra i poli rivolgono il loro lato positivo all' elettrode negativo, e viceversa il negativo al positivo.

Questi brevi cenni sullo stato della scienza relativamente all'azione nervosa in generale, provano ad evidenza quale e quanta applicazione possano aspettarsi le nozioni fisiche nello studio dei processi vitali; provano che lo stato di quiete o di inazione di un nervo non è che apparente, imperocchè durante lo stesso le attività materiali non cessano, ma con-

tinuano e concorrono a mantenere la disposizione peripolare delle sue molecole. La teoria di un etere nerveo è affatto insufficiente a rendere una ragione plausibile di questo fatto, poichè ripugna alla ragione l'ammettere un fluido estremamente mobile ed in continua oscillazione ridotto ad un' inerzia assoluta, quale sarebbe neccessario d'ammetterlo nella quiete generale del sistema nervoso. E, d'altra parte, scorre egli questo fluido attraverso tubuli perfettamente vuoti, rappresentano i cordoni nervosi altrettanti cilindretti cavi, oppure è desso legato alla presenza di un materiale qualunque in essi contenuto? Alla prima parte della questione risponde negativamente l'anatomia microscopica, la quale vi mostra le fibre nervose, se non perfettamante solide, almeno ripiene di una massa midollare, che ha nel suo centro un asse cilindrico, oppure prive di quella e provvedute soltanto di questo, ed alla seconda si potrebbe soggiungere che la neccessità di questo fluido è affatto superflua. Imperocchè non è a comprendersi perchè si richiegga la sua presenza, se, considerandolo o semplicemente interposto o legato alle molecole primitive, e nell'un caso e nell'altro si riconoscerebbe implicitamente i cambiamenti molecolari primitivi come la causa ultima delle sue differenti attitudini, per comprendere i varii stati funzionali od inatttivi del cordone nervoso. Se esso è inoltre così facilmente dispersibile, diventa un fatto inesplicabile il suo accumulamento in mezzo a tessuti che ne determinano continuamente l'influenza, mentre legando l'azione nervosa a stati puramente fisici, a cambiamenti molecolari, ogni difficoltà sparisce, e se non si ha la ragione esplicita e completa delle azioni nervose in tutta la loro estensione, non s'introducono nella scienza ipotesi le quali non si conformano punto ai fatti diligentemente e scrupolosamente raccolti.

Se il nervo, infatti, dallo stato di quiete, di riposo, di inazione, passa a quello in cui la sua attività si traduce od in movimento, od in sensibilità, od in processo di secre-

zione, noi vediamo gli effetti che esso produce sul moltiplicatore, posto che il nervo stesso si trovi in rapporti normali, comportarsi analogamente a quelli che risultano dal suo eccitamento artificiale. L'ago magnetico deviato per effetto di una corrente in istato di quiete ritorna verso il punto di equilibrio, mediante una oscillazione detta da *Du-Bois* negativa, e questo o perchè succede un temperamento degli stati opposti della superficie e della sezione trasversale, oppure perchè, per l'inerzia dell'ago, abbia luogo un continuo mutamento nella direzione della corrente, determinato da ciò che la superficie passò dallo stato positivo al negativo e la sezione trasversa dal negativo al positivo, la quale ultima ipotesi è più probabile se si abbia riguardo al modo di comportarsi dei muscoli quanto alla loro influenza elettrica. Tale oscillazione negativa, la quale si propaga nel nervo in ambedue le direzioni, varia quanto l'eccitamento che la produsse, sicchè al suo cessare compariscono di nuovo i fenomeni proprj della corrente dello stato peripolare ed è, in pari tempo, proporzionale al grado di deviazione prodotta dalla prima, aumenta coll' intensità dell'irritazione, s'indebolisce quanto più il punto eccitato si allontana dal tratto nervoso compreso nel circolo del molplicatore. — Una tale oscillazione negativa ha luogo in tutti i nervi, finchè producono sensibilità, movimento o secrezione.

E quanto a queste capacità funzionali dei nervi in generale, osservando che l' attività di questi non è sempre la stessa in tutti i tempi, e che a quando a quando, e specialmente dopo una prolungata azione, entrano di nuovo in uno stato d'indifferenza, e chè in questo medesimo stato, al variare delle circostanze, ora gli eccitamenti risvegliano il potere assopito, ora non vi producono mutazione di sorta, sulla scorta dei fatti dedotti dalle precedenti esperienze, il passo fu presto fatto a stabilire che a queste differenze nella manifestazione funzionale, dovessero rispondere pure disposizioni molecolari differenti. Ed invero nel nervo ecci-

tabile le molecole debbono essere disposte peripolarmente (nessun effetto sull'ago magnetico), nell' eccitato esse debbono atteggiarsi a quel modo che risponde alla oscillazione negativa. Le due importanti questioni che la fisiologia deve, in questo riguardo, proporsi di risolvere sono, in primo luogo, di determinare quali circostanze chimiche e fisiche stiano a fondamento di coteste differenze, e secondariamente, sotto quali moventi particolari una corrente tranquilla passi allo stato di oscillazione negativa, con altre parole, come il nervo eccitabile passi alla posizione del nervo eccitato.

Le cognizioni che noi possediamo oggigiorno non permettono di rispondere categoricamente alla prima delle due questioni, imperocchè, quantunque la chimica ci abbia edotti sulla composizione della massa nervosa, quantunque *Kölliker* abbia dimostrato che l' asse cilindrico si compone di sostanza albuminoide, e che parimenti *Lehmann* ne abbia riscontrati i caratteri nella massa midollare che lo involge, quantunque sia probabile che in questa massa medesima, analogamente alla midollare del cervello, siano contenuti varj acidi grassi comuni ad altri tessuti o particolari alla stessa, tutto questo però non frutta che sulla composizione teoretica e nulla sulla rispettiva posizione che quelle sostanze hanno fra loro nello stato di eccitabilità o di eccitamento di un cordone nervoso. Noi non sappiamo quali affinità chimiche si svolgano fra esse ed in quale direzione, quali cambiamenti soffrano i singoli composti atomistici nello spostamento degli elementi i quali si riuniscono fra loro per comporli, affinchè ne sorgano le differenti attitudini molecolari che le ipotesi più ragionevoli devono ammettere per rendersi ragione dei fenomeni del sistema nervoso in generale.

Noi ci dilungheressimo troppo in questo saggio che abbiam tentato sull'azione del sistema nervoso, per dimostrare l' influenza della nuova direzione degli studj fisiologici, se qui volessimo neppur toccare di volo la seconda questione.

— Ci basti accennare che partendo dai fatti, qualunque sia l'agente che stimola un nervo, meccanico, fisico o chimico, non ogni nervo vi risponde al medesimo modo, che lo stesso eccitatore determina effetti differenti sui varj nervi, che altro è il risultato se agisce sulla estremità loro o sul loro tronco; la supposizione che i cordoni nervosi agiscano tutti ad un modo e che le differenze finali non debbano attribuirsi che alla varietà degli organi in cui si espandono od alla struttura particolare del centro massimo a cui mettono capo, supposizione la quale pare giustificata dalle analisi chimiche e microscopiche, si conferma dalle osservazioni di *Du-Bois Reymond*, il quale, colle sue ricerche dimostrò in tutti i nervi l'identica disposizione elettrica.

Rimpetto al cumulo di questi fatti non resta dubbio alcuno che le attività funzionali dei nervi d'altronde non possono ripetersi che dalle loro condizioni materiali e dai varj cambiamenti a cui le medesime possono soggiacere per l'opera di eccitamenti esterni od inerenti all'organismo. L'ipotesi di un imponderabile, di un etere nerveo, di una vitalità specifica, è dunque affatto da abbandonarsi, per sostituirvi una teoria la quale, avvegnachè sia ancora bambina e non possa dirsi rigorosamente scientifica, è però la sola ragionevole, perchè meglio d'ogn'altra si presta alla spiegazione dei fenomeni dell'azione nervosa. Se infatti noi riflettiamo che, anche nello stato di quiete, il nervo sviluppa continuamente delle correnti elettriche, che ne danno segno al moltiplicatore, è forza ammettere che le molecole nell'interno del nervo non sono mai in un perfetto equilibrio, ma che si trovano, diremo quasi, in una continua oscillazione, determinata specialmente dalla presenza immanente del sangue arterioso; che le forze che vanno svolgendosi in cotesta azione continua si comunicano da una molecola all'altra, in modo che esse si rivolgano i loro poli omonimi, (stato peripolare) e che solo col cessare di queste azioni reciproche cessa ogni attività nervosa, ed allora il nervo è

inattivo nel senso che è morto ad ogni capacità funzionale. Finchè pertanto le condizioni favorevoli in cui si trova il cordone nervoso, e che sono quelle richieste dalla sua esistenza normale, non mutano, egli è affatto improprio di discorrere di uno stato attivo od inattivo della massa in esso contenuta, perchè la sua inattività include necessariamente l'idea della sua morte. E questi cambiamenti i quali si operano costantemente nel suo interno, non possono essere altro che chimici, che azioni e riazioni intermolecolari sotto l'influenza del fluido che meglio a ciò si presta, cioè il sangue. E la prova di questo noi l'abbiamo nella semplice osservazione che tutto quello che o meccanicamente, o fisicamente, o chimicamente altera la tessitura del nervo, disponendo le sue molecole in altro modo, alterandone la continuità e la forma, oppure disorganizzandone la struttura intima, cambiando forse la disposizione elementare, paralizza il nervo medesimo nella sua funzione, il che è poi confermato ripetutamente dalle osservazioni patologiche e cliniche. Imperocchè, sia che un nervo primitivamente scàpiti nella sua energia, sia che secondariamente per una lesione dell'organo su cui esercita la sua funzione si mantenga lungo tempo inattivo, non solo l'anatomia microscopica dimostra palese un cambiamento avvenuto, ma le analisi chimiche danno ben altri risultati da quelli che si ottengono nelle indagini dei nervi nella pienezza della loro vita.

Che se più oltre procediamo nella questione e volgiamo lo sguardo alla natura delle forze le quali si sviluppano da quei cambiamenti medesimi, l'osservare che un nervo, sia nello stato di eccitabilità (quiete), sia di eccitamento (funzione), produce dei fenomeni i quali hanno una grande analogia con quelli di una corrente elettrica, che essi s'interrompono e si sospendono affatto quando artificialmente se ne impedisce la trasmissione da un punto all'altro del nervo medesimo, induce ad ammettere la natura elettrica di quelle forze medesime, il che si può provare anche esclu-

sivamente. Un' azione chimica qualunque, infatti, è sempre accompagnata dallo svolgimento di forze libere, che comunicano il movimento alle parti vicine, sotto una triplice forma: quella del cambiamento di volume, l'altra della produzione di una certa quantità di calore, e finalmente l' ultima dello sviluppo di elettricità. Ora nessun osservatore, per quanto consideri attentamente un nervo in azione, può accorgersi che si verifichino le due prime forme, sì che, calcolati i risultamenti che si ottengono dal cimentare il nervo al moltiplicatore, la scienza deve accettare l' ultima proposizione, come quella che è non solo capace degli effetti, ma che meglio d' ogni altra si presta a spiegarli. Imperocchè prescindendo dai risultati negativi dell'osservazione, un' azione meccanica trasmessa lungo il cordone nervoso è incompatibile colle sue condizioni anatomiche e di una lentezza di trasmissione non comparabile certamente alla rapidità dell' azione nervosa; uno sviluppo di calore, per la proprietà con cui questo particolare movimento molecolare tende a trasmettersi a tutto che lo circonda, per la sua tendenza ad equilibrarsi coll' ambiente, rende inconcepibile la sua fissazione in una parte determinata.

L' opposizione sistematica trova a che dire contro questa maniera di comprendere l'azione nervosa, imperocchè se dessa è l'effetto di forze elettriche, come si comprende che un nervo tagliato e poscia nuovamente riunito trasmetta bensì l' elettricità, ma non lo stato di eccitamento? Come si spiega che l'elettrico non si disperda attraverso la vagina del nervo medesimo? L' obbiezione sarebbe giusta se si volesse identificare lo stato elettrico della massa nervosa con l'elettrico comune che la percorresse in tutta la lunghezza del nervo, ma i fisiologi non ammettono una corrente a questo modo, ma bensì altrettante correnti intermolecolari senza che dalla loro composizione ne risultasse una corrente unica. Qual maraviglia allora se l' elettrico che abbisogna soltanto di mezzi conduttori, possa passare attraverso la va-

gina ed il filo che interrompe la continuità della disposizione interna, se si trasmetta anche attraverso ad una massa che non è nervo, e se in tutti questi casi manchi la funzione? Non è questa anzi una conseguenza logica ed un'ampia conferma in pari tempo della verità dell'ipotesi sulla ragione ultima dell'azione nervosa? Se si tratta di stati elettrici intermolecolari e non di una corrente continua, egli è certo neccessario che interrompendo la continuità delle molecole alle quali questi stati medesimi sono fissati, legati, debba cessare l'azione nervosa, imperocchè il cambiamento chimico operatosi in un punto qualunque del nervo deve trasmettersi successivamente a tutto il rimanente della serie delle particelle, senza bisogno che lo stimolo che ha agito sul primo venga ripetuto su tutti gli altri. Quando noi accendiamo una striscia di polvere da fuoco ad una sua estremità, le forze che si svolgono nei primi granelli, trasmettendosi ai successivi, determinano in questi dei cambiamenti analoghi e così tutta la linea in brevissimo tratto si accende e non altrimenti, con un esempio invero abbastanza rozzo e grossolano, crediamo possa tradursi la maniera di attività dell'interno di un cordone nervoso. E questa ipotesi che fissa nelle molecole contigue i varj stati elettrici, risponde anche all'obbiezione che l'elettrico stesso possa disperdersi, imperocchè oltre l'essere l'asse cilindrico, il quale presumibilmente è il trasmissore principale dell'azione nervosa, involto da una massa la cui conducibilità non è molto forte, la vagina stessa dovrebbe essere composta di molecole le quali fossero capaci di assumere la disposizione ripetutamente citata, il che non è certamente. Nè a questo fa ostacolo che, nel nervo cimentato al moltiplicatore, abbia luogo una corrente che dall'interno per la superficie si avvia alla sezione trasversa, poichè l'aver bisogno di uno strumento così delicato per riscontrare e misurare le correnti nell'interno del nervo, prova che alla superficie del medesimo la loro intensità non è eguale e così forte come nel contorno delle molecole medesime, im-

perocchè, se altrimenti fosse, qualunque altro stromento sarebbe sufficiente all'uopo, mentre si raccomanda che il moltiplicatore medesimo sia ridotto alla maggiore possibile sensibilità, poichè le parti animali umide inducono tale resistenza che, rimpetto a questa, svanisce quella del filo conduttore. Che finalmente non si tratti di elettricità in forma di corrente continua, ma di processi elettrici intermolecolari, lo dimostra essere il nervo medesimo imbevuto d'acqua un assai cattivo conduttore. Se la corrente dovesse percorrerlo in tutta la sua lunghezza, sarebbe tale la resistenza sofferta ed opposta alla sua libera trasmissione che ogni intelligenza dei fenomeni nervosi cadrebbe per sè medesima, mentre ammettendo la trasmissione successiva di stati elettrici intermolecolari, ad ogni tratto si rinnovano le medesime forze, in ogni punto, sì che al metter capo del nervo nell'organo, la comunicazione del suo movimento a questo succede con quella stessa intensità come al principio del nervo medesimo, o là ove ha avuto luogo l'impressione. È forse la massa delle forze libere che si svolge dall'ultimo granello di polvere, minore o meno valida di quello siasi all'estremo opposto ove fu applicata la scintilla, per quanto grande sia la distanza?

Giunti a questo punto, sebbene la scienza abbandoni nel risolvimento di altre grandi questioni fondamentali, egli è certo, che riducendo l'azione nervosa, come qualunque altra attività organico-vitale, a cambiamenti materiali, obbediente a leggi fisiche e chimiche non differenti dalle forze generali della natura, è tolta di mezzo una delle più gravi difficoltà e contraddizioni in cui si incorre sostenendo l'ipotesi di un etere, più o meno analogo all'etere luminoso. La rapidità straordinaria con cui le vibrazioni di un imponderabile possono comunicarsi ai punti estremi di distanze che la mente umana non solo non misura, ma neppure immagina, non ha nulla di comune colla rapidità con la quale le azioni nervose si trasportano lungo i cordoni

nervosi, o meglio, con la rapidità con cui un cambiamento molecolare all' estremità di un nervo può ripetersi fino all' estremità opposta. E tanto questa è inferiore a quella, che *Helmholtz*, applicando il principio di *Pouillet*, la misura, cioè, degli intervalli infinitesimi col mezzo della corrente elettrica, giunse alla dimostrazione importante, che, in un minuto secondo, l' eccitamento per entro ai nervi si propaga per la lunghezza di 01 metro e 5 centrimetri. Quale differenza fra questa celerità e quella dell' etere? E questo stesso risultato può essere assunto a combattere la comunanza dell' elettrico dei nervi con una corrente comune, dedotta dall' osservare che nel cadavere, all'applicazione di questa tengono dietro contrazioni muscolari. Imperocchè come combinare la differenza loro nella rapidità di propagazione, se quella dell'elettricità, giusta le esperienze di *Wheatstone*, è una volta e mezza quella della luce? E d'altra parte, anche prescindendo da questo, che altro si può dedurre dal fatto suddetto, se non che l' elettricità è uno stimolo per l'azione nervosa, come lo è il calore, come lo sono le sostanze chimiche, le azioni meccaniche? Forse che il nervo irritato dall' elettrico suscita sempre contrazioni muscolari nel cadavere, o non piuttosto il fenomeno avviene solo entro una certa latitudine, finchè cioè i nervi stessi si mantengono in tali condizioni da poter essere eccitati? O che credesi di poter ottenere questi effetti anche dopo trascorse alcune ore dalla morte? Quando una compressione agisce perifericamente e noi ne riceviamo una sensazione dolorosa, è egli necessario che quella compressione si ripeta in tutta la lunghezza del nervo, o non basta quel movente locale per cagionare una riscossa, lo svolgimento di forze libere, dalla propagine periferica al centro massimo? Lo stimolare un nervo non è che aggiunger qualche cosa, che comunichi nuove forze, come i fisiologi passati credevano e devono credere tuttora quelli che ammettono l' etero nerveo, d'onde ne venne l'idea della reazione,

dell'essere la forza nervosa, per la sproporzionalità dell'effetto alla causa, fuori del dominio delle leggi fisiche; imperocchè i mezzi eccitanti non danno impulso ad una massa molecolare in riposo, inerte, ma ad una serie di forze, parte legate, parte libere, ed a seconda che esse vengano svolte od impedite, l'effetto è pure differente; la volontà eccita una contrazione muscolare, la stessa volontà costringe il muscolo al rilasciamento; se è un etere nervoso, una forza specifica il fondamento dell'azione dei nervi, chi può avvicinarsi all'intelligenza del fenomeno?

Nè meno interessanti sono le cognizioni che lo studio fisico del fenomeno della contrazione muscolare apportò alla fisiologia degli organi del movimento. Ad ognuno è nota, nè è d'uopo che qui si richiami, la questione lungamente agitata ed ancora attualmente controversa sulla irritabilità, se, cioè, il potere che hanno i muscoli di contrarsi, debba aversi, in ogni caso, come l'effetto di un'impulsione comunicata al muscolo medesimo dall'azione nervosa, oppure se la sostanza di cui è composto il fascicolo muscolare primitivo, sia originariamente e per sè capace di contrazione. Negli ultimi tempi, grazie al metodo sperimentale, per i tentativi di *Kölliker*, di *Funke* e di altri fisiologi sull'azione del curaro, essendosi giunti alla dimostrazione del suo potere paralizzante l'attività del sistema nervoso motore fino alle sue ultime estremità, la questione si avvicinò al suo scioglimento. Si vide, infatti, che paralizzato, ad eccezione d'uno dei nervi ischiatici, in una rana tutto il rimanente delle fibre nervose di moto, nella completa impotenza di muovere tutti gli altri muscoli, uno stimolo applicato sopra un punto qualunque della superficie del corpo non corrispondente all'arto ancora intatto, produceva dei movimenti riflessi nei muscoli di questo, mentre l'applicazione dell'elettricità nei muscoli che la volontà era impotente a muovere, determinava in essi delle contrazioni.

D'altro canto le esperienze instituite sulle proprietà dei

muscoli sì in istato di riposo che di azione, rendono indubitato che anche nell'interno della loro sostanza hanno luogo continuamente delle azioni molecolari, dei cambiamenti molecolari, i quali si accompagnano costantemente allo sviluppo di forze libere, chimiche, elettriche, termiche e meccaniche, e che queste forze medesime contengono in sè la ragione delle attività muscolari, imprimendo alle molecole della massa contenuta nelle fibre primitive dei movimenti di attrazione e di ripulsione, dal che ne risulta il loro ravvicinamento ed allontanamento rispettivo e quindi la contrazione in un caso, la dilatazione nell' altro. In conferma di tutto questo si offrono appunto i risultati ottenuti dal *Du-Bois Reymond*, col cimentare i muscoli al moltiplicatore elettrico, dal che si dedusse che la sostanza muscolare possiede proprietà caratteristiche analoghe a quelle dei nervi. Se, infatti, nello stato di allungamento di un muscolo, rispettivamente in riposo e non in attività, si chiude il circolo elettrico con un pezzo di muscolo collocato simmetricamente, non si ottiene deviazione alcuna dell'ago, questa succede debolmente se nel circolo venga compresa la porzione compresa fra l'equatore ed un punto qualunque di una delle due sezioni longitudinali ai lati dell' equatore medesimo, e finalmente tocca il suo massimo quando posto l'equatore da una parte si tocchi l'altro cuscinetto con una delle sezioni trasversali del muscolo esperimentato. Questi effetti appalesati al moltiplicatore dal muscolo nello stato di riposo si modificano d'assai allorchè cambino certe condizioni, il qual cambiamento dev' essere susseguito pure da una modificazione, quale essa siasi, nelle attitudini molecolari. — Imperocchè egli non è indifferente il grado della sua temperatura, avendo l'osservazione mostrato che a certi estremi di una scala compresa fra — 3° e + 38° C., il muscolo perde i suoi poteri, e questo scàpito non può ripetersi d'altronde che da uno stato di soverchia ripulsione in cui trovansi fra loro le singole molecole, per cui nessuno incitamento, an-

che il più valido, è in caso di ristabilire le condizioni normali, e nuovamente questa modificazione nelle reciproche affinità delle molecole non può essere che l'espressione di una mutazione rispettiva negli elementi costitutivi dei composti atomistici. E ciò è tanto più dimostrato, se ci piaccia calcolare che ai movimenti ed all'azione normale degli organi muscolari è indispensabile una certa quantità d' ossigeno libero sciolto nel liquido interposto ai loro elementi, e noi, dalla chimica, sappiamo qual parte giuochi questo principio nella instaurazione delle proprietà organico-vitali dei varj tessuti; e se noi esaminiamo il liquido intermuscolare medesimo nello stato di riposo o di azione, otteniamo un' ampia conferma delle attività chimiche, incessanti ed energiche che si operano fra gli elementi medesimi, poichè, nel primo caso, contiene pochi elementi solubili nell'alcool, manca di sali acidi, nonchè di acidi liberi, ed il contenuto dei cilindretti muscolari, anche sotto le circostanze le più favorevoli e normali, a poco a poco cambia la sua natura e degenera.

Tutti questi fenomeni che il muscolo offre durante il suo riposo, che, come ben vedesi, sono tutt'altro che l'espressione di una inattività della intima compage del muscolo medesimo, aprono la via allo studio di quelli che esso presenta a considerare nello stato di azione. Allorchè s'accorcia, cambiano immediatamente le sue proprietà elastiche, elettriche, termiche e chimiche, il che non può ripetersi che da un perfetto cambiamento delle proprietà molecolari. E questi cambiamenti sono sempre proporzionali e legate a certe condizioni particolari, le quali dipendono tanto dalla natura degli stimoli, quanto dallo stato fisico e chimico del muscolo. E, per dir breve e chiudere questo già troppo lungo capitolo, rammenteremo che, adoperando i dovuti mezzi di precauzione, cioè che il muscolo sia in uno stato perfetto di tetano, perchè una sola contrazione è troppo fugace per vincere l' inerzia dell' ago, che le sue estremità

siano fissate in modo che, durante la contrazione od il cambiamento di stato non v'abbia sospetto che per l'accorciamento si cambi la resistenza delle parti, e che finalmente nel circolo del moltiplicatore sia collocato direttamente il muscolo già tetanico, affinchè per la corrente del muscolo in riposo non si produca la polarizzazione delle lamine di platino, che potrebbe intorbidare un risultato chiaro e distinto, in questo caso le polarità elettriche del muscolo in quiete si diminuiscono apparentemente nel contratto, imperocchè la derivazione dai due punti del medesimo produce un deviamento minore, locchè vorrebbe dire che, o si sviluppa una depressione costante della corrente, o si avvicendano due correnti in senso opposto, cosicchè l'ago obbedisce non alla singola forza d'ambedue, ma alla loro risultante ed i tentativi fatti sulla coscia della rana parrebbero confermare l'idea che, durante la contrazione, le molecole elettro-muscolari oscillino del continuo, e le correnti che circolano attraverso le medesime variino per direzione e forza. Finalmente l'oscillazione negativa compie il quadro e l'analogia fra le disposizioni elettriche dei nervi e dei muscoli, e la sola differenza pare stia in ciò che nel muscolo manca lo stato elettro-tonico che si osserva nel nervo eccitato.

Tutti questi fatti, e molti altri ancora che potrebbero aggiungersi, mostrano ad evidenza che la proprietà a contrarsi risiede effettivamente nella sostanza contrattile contenuta nelle fibre primitive, e che il nervo, rispettivamente al muscolo, ha quella stessa posizione che qualunque altro stimolo, atto a determinare i cambiamenti di cui abbiamo parlato. Non è che dalle estremità nervose le quali si dividono e suddividono per entro alla massa del muscolo si comunichi ad esso un qualche principio particolare, una vitalità specifica che ecciti al movimento le parti che lo compongono, ma il fenomeno non è che l'effetto di un' equivalenza delle forze, cosicchè gli stati elettrici nervosi comuni-

candosi o scaricandosi sui muscoli attivano dei cambiamenti chimici, diventano forze chimiche, e da queste poi, collo spostamento o cambiamento di volume di alcuni elementi, collo sviluppo di calore, di elettricità, si sviluppano le forze meccaniche che impartiscono la facoltà ai muscoli di muovere le parti a cui essi si attaccano; ed a seconda delle relazioni e della particolare attitudine delle parti medesime ora abbiamo un effetto, ora l'altro, ora si flette il braccio, ora lo si estende, ora si affretta il passo, ora si allenta, restando sempre la stessa sorgente di tutte queste azioni, differenti solo per la forma. Quindi, se non c'inganniamo e senza far torto al genio del fisiologo di Losanna, crederessimo non fosse troppo ardito il negare una proprietà specifica nel tessuto muscolare, quale egli la intendeva e quale la cercano molti fra gli osservatori dei nostri giorni; e se il muscolo si contrae più di frequente e forse con più energia sotto l'influenza nervosa, egli è perchè più spesso dal nervo parte l'incitamento più opportuno a determinare le azioni chimiche da cui si ripete l'attività muscolare, e pari all'influenza nervosa, tutti gli altri stimoli sono capaci di eccitare delle contrazioni, anche fuori della pretesa influenza della forza vitale, quando concorrano a produrre quelle medesime mutazioni materiali che tengono dietro ad un eccitamento dei cordoni nervosi, sia artificiale, sia volontario. Da ciò ne risulta che se la contrazione molecolare è un fenomeno organico-vitale, considerato il muscolo come parte integrante di questo tutto che si chiama organismo, essa è un fatto ed un processo puramente fisico-chimico, quando si studj isolatamente nelle condizioni sue elementari, nella sua essenza. Ognuno vede che si può benissimo farsi astrazione della vita quanto al modo con cui si effettua, poichè è in nostro potere di recarla ad atto anche in un muscolo staccato dal corpo, finchè però in esso non siano successe tali alterazioni, che abbiano mutata la sua composizione normale, ed in questi casi è ben lontano dal realizzarsi ciò che alcuni cre-

dono come neccessario, uno scambio, cioè, organico-vitale. Quando col mezzo della comune elettricità, noi diamo, in un cadavere, alla fisionomia già morta ad ogni espressione le attitudini più differenti giusta i muscoli che vengono eccitati, nessuno penserà che si susciti la potenza della vita a servirsi della chimica ordinaria e la subordini ai suoi bisogni, ma, indipendentemente dalla prima, finchè lo stato dei muscoli lo permette, noi eccitiamo nei medesimi lo svolgimento di quelle stesse forze, le quali, sotto l'influenza della volontà venivano eccitate dall'azione nervosa, onde le molecole cambiando la loro rispettiva posizione, per le nuove attrazioni e ripulsioni che vengono messe in movimento, producono di neccessità l'accorciamento dei muscoli ed il movimento delle parti a cui s'inseriscono.

VI.

Sullo studio della patologia. — Suo oggetto.

Dall' averci sì a lungo trattenuti sullo stato attuale delle dottrine fisiologiche, sull' influenza che, nella loro riforma, quanto al concetto dell' organismo animale, considerato nello spazio e nel tempo, doveano esercitare gli avanzamenti delle scienze ausiliarie, e sui progressi che questa riforma medesima affrettò nell' intelligenza delle attività organico-vitali, considerandole come l' effetto di forze le quali non altrimenti si comportano delle forze generali della natura, senza che siano subordinate e come le ancelle di una forza specifica, ei parrebbe che noi avessimo quasi dimenticato lo scopo che ci siamo prefisso in questo lavoro, di precisare, cioè, comparativamente alle nostre forze ed al nostro giudizio, lo stato attuale della patologia: come essa consideri l'organismo ammalato e con quali mezzi, con qual metodo, sia giunta a modificare le viste del passato per renderle più conformi alla natura dei suoi studj, perchè essa pure si trovasse sulla via che oggi percorrono i fisiologi nella considerazione del-

l' organismo animale nello stato di perfetta integrità. Se non che, come abbiamo già detto al principio di queste considerazioni, ella era per noi una neccessità, di presentare con quella brevità che permetteva l'importanza del soggetto, un quadro dell' attualità delle viste fisiologiche, perchè questo sarebbe stato il punto di partenza per gli ulteriori riflessi sullo studio dell' organismo ammalato. E d' altra parte ci giustifica lo stretto legame fra questi due rami dell' arte salutare, legame pel quale, avvengachè i patologi abbian seguìto sempre ad una certa distanza e solo più tardi abbiano addottate le riforme che si andavano operando nelle teorie fisiologiche, pure in tutti i tempi, non hanno potuto a meno di apprezzarne il valore e dietro quelle modificare le proprie vedute.

Tutto che, pertanto, forma il soggetto delle indagini fisiologiche e può deviare nella manifestazione normale della propria esistenza, entra pure nel dominio della patologia, ed è inutile il ricordare che senza una previa ed esatta cognizione dei processi organico-vitali, della maniera con cui nella loro associazione preordinata dalla causa finale, concorrono al mantenimento dell' unità individuale, alla conservazione dell' essere, non solo non è possibile lo studio di un organismo ammalato, ma non è dato neppure di poter fissare ove cessi il còmpito della fisiologia medesima e cominci quello della patologia. Gli estremi, infatti, entro i quali si muove lo stato d' integrità delle funzioni organico-vitali, le oscillazioni a cui questa può soggiacere senza che per ciò possa dirsi ancora che l' organismo è ammalato, offrono una tale latitudine, quale forse non si osserva in alcun' altra manifestazione naturale, e l' uomo, in ispecialità, nel modo maraviglioso con cui sono fra loro legati e connessi tutti i più svariati processi da cui risulta la sua unità, offre tale un sistema di compensazioni, tali risorse, che le leggiere deviazioni le quali non si associano ad alterazioni profonde formali, di struttura o di composizione, possono

per sè e senza il soccorso dell' arte riequilibrarsi senza impedir punto l' esercizio complessivo delle funzioni più importanti. Nessun animale, infatti, è più esposto a perdere i vantaggi della salute ed integrità delle sue funzioni quanto l' uomo, perchè nessun altro, al pari di lui, è soggetto a così gravi e frequenti alternative nella sua esistenza individuale e sociale, nei suoi rapporti col mondo materiale e morale, da trovarvi abbondante una fonte di alterazioni per la economia del sistema armonico delle parti che lo compongono; ma nessun animale, ad un tempo, è fornito di tanti mezzi da poter riparare agli sconcerti non troppo gravi delle sue attività, sia ovviando l' azione delle cause nocive, sia moderandone la deleteria influenza, sia negando, sia attuando l' esercizio di certi poteri, quanto l' uomo medesimo. Se il tipo ideale della salute è estremamente difficile di vederlo concentrato e raffigurato materialmente negli organismi, appunto perchè sono estremamente mutabili e le condizioni elementari loro e quelle degli agenti che li circondano nell' ambiente in cui sono destinati a vivere ed a muoversi, non però di meno questo tipo può essere raggiunto entro certi limiti, con determinate restrizioni; per il che, quantunque in alcuni casi non convenga con l' idea della salute perfetta, così poco però se ne allontana, sono così sfuggevoli e diremo quasi sfumate le deviazioni, che non bastano a costituire quello stato che si conosce sotto il nome generico di malattia.

Dal che tutto puossi dedurre non tanto il legame fra patologia e fisiologia, quanto la neccessità che i giovani i quali si avviano pel difficile cammino degli studj patologici siano fermamente convinti che allo studio dell' organismo ammalato non possa darsi una base migliore di quella all' infuori, di una conoscenza perfetta del medesimo durante il pieno e libero esercizio di tutti i suoi poteri vitali. Imperocchè se, da quanto abbiamo discorso sulla fisiologia, egli è posto fuor di ogni dubbio che ad ogni attività organico-vitale cor-

rispondono neccessariamente certe condizioni materiali negli elementi che compongono l'organo da cui emana, certi processi fisico-chimici, certe azioni e riazioni molecolari, la ragione deve tosto persuadere ed il fatto lo comprova manifestamente, che non altrimenti riescirà di formarsi una idea chiara e distinta delle ragioni delle apparenze morbose, dei deviamenti delle attività organico-vitali, che riandando quei processi medesimi, per vedere come dalla mutazione di quelle condizioni, come dallo squilibrio dei poteri che le mantengono nello stato normale, ne avesse potuto risultare un effetto che si allontana dal comune e dall' ordinario. Se un dato organo, il quale eseguisce una determinata funzione, ammala, e per ciò stesso la funzione, senza allontanarsi dal tipo fondamentale, devia però o nello spazio, o nel tempo, o nel grado, il patologo non ha altra via a percorrere per intendere il perchè di quelle deviazioni; pari al fisiologo, liberato dal dubbio dell' istintivo e dell' arbitrio che contrassegnarono la medicina nei secoli passati, egli deve adoperarsi a fissare l' andamento regolare delle mutazioni morbose col mezzo di una osservazione accurata e paziente. Se voi non potete muovere liberamente un dito, forse che credereste di avere compreso interamente la ragione di cotesta anomalia, se vi accontentate di rispondere che non lo potete perchè esso non si trova in uno stato fisiologico, ma patologico? Perchè la vita, la vitalità o la forza vitale vi hanno sofferta una alterazione? Perchè alle leggi che regolano il normale andamento di quella funzione altre sono sottentrate da quelle differenti e fors' anco opposte? Avete voi con ciò ricondotto il fenomeno alla sua causa, fissato il concetto materiale della condizione morbosa? O non piuttosto, aggirandovi in circolo vizioso, non rispondete così, che l' organo è ammalato perchè è ammalato?

Ma se, come bene avverte il prof. *Tommasi*, voi non riandate le condizioni materiali di una parte le cui attività deviano dalla norma, a quello stesso modo come il fisiologo

scandaglia e cerca di determinarle per dedurne la ragione della sua attività fisiologica, se voi non ricordate che il movimento del dito, che è uno dei fenomeni organico-vitali i più semplici, per quanto vi apparisca meraviglioso e specifico, per quanto possa, sotto circostanze particolari, offrire delle differenze nell' estensione, nel suo valore assoluto, nel tempo in cui si eseguisce, deve ad ogni modo procedere da una serie innumerevole di condizioni elementari, e se voi non passate in rivista tutte coteste condizioni per determinare quali attitudini particolari esse abbiano assunto, voi non arriverete mai a comprendere la ragione ultima di quell' effettto particolare, voi non conoscerete il processo morboso, perchè non conoscete il legame fra la manifestazione fenomenica e le alterazioni del substrato materiale.

Se seguitiamo brevemente questo fenomeno (che è una delle forme morbose le più semplici) quanto alle condizioni elementari che gli stanno a fondamento durante la sua espressione fisiologica, ci convinceremo appunto della necessità che lo studio dei processi morbosi debba essere la fisiologia dei medesimi, che dal fenomeno debba risalirsi alla cognizione delle alterate condizioni anatomiche, meccaniche, chimiche, ecc., oltre le quali la mente non deve vagare per trovarne la ragione. Fisiologicamente considerato adunque il movimento di cui è capace il dito, non ha la sua ragione nel dito medesimo, l' impulso non parte da esso, ma bensì da una massa carnosa, contrattile, che col suo accorciarsi deve tirare a sè tutte le parti che si trovano in comunicazione con essa, quindi queste siano in tali condizioni che non lo impediscano. E di nuovo l'attività muscolare non è così semplice, ma essa pure è il risultato dell' azione di molte parti similari, dei così detti cilindri, i cui componenti prossimi sono fra loro ordinati in modo da poter mutare con grande facilità la loro rispettiva posizione ed emergenti da particelle ancora più piccole, di una estensione finita sì, ma estremamente limitata, le cui attrazioni

e ripulsioni reciproche, pel loro vicendevole avvicinamento ed allontanamento, sono la causa per la quale il muscolo, nel suo complesso, si accorcia o si allunga. E più avanti procedendo in cotesto esame, la decomposizione ulteriore di quelle stesse particelle ce le fa risolvere in un misto di atomi chimici, di forze elettriche, di calore, e così via discorrendo. E con tutto questo non è studiata che una parte del fenomeno, imperocchè esso può modificarsi ed è anzi modificato anche fisiologicamente nel suo effetto finale da una serie non meno numerosa di accidenti, quali sono le resistenze opposte dalla elasticità, dalla rigidità, dalla forma delle varie parti, il che tutto si lascia di nuovo decomporre in altre condizioni elementari, le quali devono pure essere studiate, prima che si possa dirsi di conoscere il fenomeno in tutta la sua estensione, in tutti i rapporti materiali che lo producono.

Ora così come in ogni fenomeno fisiologico anche della più grande semplicità, della minore importanza, la sua conoscenza non può dirsi profonda, il che è quanto a dire, non può dirsi che si conosca l' immediato rapporto che passa fra la manifestazione esterna e le condizioni materiali, se oltre allo studio della manifestazione sensibile medesima in sè e nei rapporti che può avere con altre funzioni analoghe o differenti, non si studj parimenti nell' elemento meccanico, anatomico, fisico, chimico, nella posizione rispettiva di questi varj elementi fra di loro e nell' influenza che sui medesimi possono avervi gli agenti principali del movimento organico-vitale, allo stesso modo l' intelligenza di un fenomeno patologico, di una malattia in particolare e del processo morboso in generale non può discendere che dalla stessa maniera di considerazioni, sia che si deducano dallo studio delle manifestazioni morbose in sè o nel loro legame con altre congeneri od opposte, sia che, con altri mezzi, l' osservazione diretta o l' esperimento, si studino gli elementi anatomici, meccanici, fisici, e così via discorrendo. Nelle de-

viazioni delle attività organico-vitali dalla loro norma non devesi cercarne la ragione, qualunque sia la forma sotto cui avvengono, in qualche cosa di aggiunto all'organismo sano, in un ente diverso del medesimo, imperocchè per quanto anomalo sia il processo di manifestazione, per quanto l'attività possa deviare, essa conserva sempre il tipo fisiologico fondamentale, è sempre un processo eminentemente vitale. Se nella pneumonite si altera il respiro, ed ora si fa più frequente, tal'altra più lento e profondo, se una metà del torace si eleva, l'altra no, se le inspirazioni e le espirazioni sono più corte che d'ordinario, non sono questi fenomeni l'espressione di una essenzialità differente dalla comune, ma sono l'effetto di una deviazione del processo vitale per essere alterate le condizioni materiali degli organi, per essere posti in condizioni differenti dalle normali. — Se nell'albuminuria voi trovate nell'orina un elemento che questo fluido non contiene normalmente, non deve affibbiarsi a questa apparizione un carattere ontologico, che ricorda ancora i tempi mitici della medicina, non deve ritenersi come l'effetto di un essere naturale che viva e si sviluppi parassiticamente per entro all'organismo, ma come l'espressione fisiologica di cambiamenti materiali avvenuti nella tessitura dei reni, e che per questo non cessano più di essere eminentemente vitali e proprj all'organismo medesimo. Ed è perciò adunque che l'organismo ammalato dev'essere studiato perchè possa essere inteso come il fisiologo studia l'organismo sano, imperocchè non v'hanno due vie opposte a percorrere e che tutte e due conducano alla meta con la eguale felicità e facilità, ma l'una o l'altra deve più o meno allontanarvisi.

Per quanto la malattia, ai nostri occhi, possa apparire come qualche cosa di particolare e di specifico, di differente e d'incomportabile coll'esistenza dell'organismo, questa eterogeneità ed incompatibilità però non devono essere riferite all'essenza, non sono assolute, ma relative soltanto alle par-

ticolari relazioni in cui viene a trovarsi l'organo ammalato rispetto all' organismo medesimo. Imperocchè collo svilupparsi in esso di un processo abnorme ma non differente dai comuni processi vitali, l' organo che ne è colpito non cessa per questo d'essere attivo e le sue attività non obbediscono a leggi differenti, ma assumono una tale direzione che esso non può corrispondere al còmpito che gli è affidato, e tutto che precede o consegue deve sentire l'effetto di questa nuova attitudine col turbarsi la caratteristica dell'organismo vivente, quello di essere uno nella moltiplicità delle parti. Nella malattia in generale non si aggiunge, nè si toglie, ma si sostituisce ai processi normali, indispensabili per il concatenamento di tutte le attività vitali, processi incompatibili con questa unità medesima. Sì che la malattia non consiste, come già vedremo più sotto, in una disarmonia delle funzioni vitali, in una negazione dello stato di salute, poichè questo non è la causa perchè l' organismo si ammala, ma è l'espressione di un organismo ammalato; le attività organico-vitali non sono il perchè che rende ragione dell' ammalarsi dell' organismo col deviare primitivamente dalla norma, ma esse non costituiscono che i segni da cui può dedursi che un individuo, o pianta, o vegetabile che egli sia, non trovasi in uno stato di perfetta integrità, in uno stato in cui è tolta la consonanza reciproca dei singoli atti organico-vitali.

Che se ella è così, come a noi pare non possa dubitarsene, cade per sè ogni idea di un' esistenza separata della malattia, come di un essere differente e distinto dall' organismo vivente, e dappoichè essa è un attributo degli esseri organici viventi, non costituisce che una delle tante possibilità fenomeniche sotto le quali la vita stessa è in facoltà di manifestarsi ai nostri sensi. — E quanto alle condizioni materiali che stanno dietro al fenomeno morboso e ne racchiudono la ragione, in una parola, alle leggi che regolano lo sviluppo, l'accrescimento, il suo termine, non devono per-

tanto cercarsi fuori di lui, ma in quelle stesse leggi che regolano il movimento organico-vitale nelle condizioni fisiologiche, esagerate, diminuite od anche cambiate nella loro direzione. Non v'ha dunque differenza essenziale fra un organismo sano ed ammalato, e le leggi a cui obbedisce il primo sono pur quelle a cui è sottoposto il secondo, sicchè e fisiologia e patologia s'affaticano attorno ad un oggetto in cui avvi varietà di forma, non di essenza. Non v' ha differenza essenziale fra quelle forze e quegli elementi da cui risulta la vita normale e la vita morbosa, ma soltanto si mutano le condizioni sotto le quali le forze medesime generali della vita possono manifestare la loro attività, sotto le quali gli elementi materiali esercitano le loro mutue affinità. Noi diciamo malattia, ma sotto questo nome non intendiamo punto costituire uno stato particolare dell' organismo, nel quale altre forze, altri elementi entrino in azione, ma solo con questa espressione vogliamo indicare una serie più o meno complessa, più o meno legata in atti organico-vitali, in cui fra il precedente ed il conseguente v' ha lo stesso legame e la stessa neccessità che nella serie complessa degli atti fisiologici, perchè, ad onta che un organo devii dalla sua norma, non cessa per questo di conservare con le altre parti le relazioni normali, ed è perciò che dall'importanza dell' organo nella scala delle azioni vitali emerge anche l'importanza maggiore o minore del processo patologico medesimo, col minacciare più o meno l' unità individuale. Ed il vocabolo malattia che è destinato ad introdurre questa separazione e porsi a riscontro dell'altro, cioè di sanità, non corrisponde ad una separazione essenziale, ma di pura forma. Da ciò vedesi che per quanto giova all' esposizione una simile distinzione, essa, nella pratica, può ingenerare delle gravi conseguenze; dimenticando l'ammalato per non considerare che la malattia, accarezzando l'idea per trascurare la realtà, il medico, come dice un dotto scrittore dei nostri tempi, dimentica che prima che medico egli era uomo.

A queste considerazioni noi possiamo far tener dietro, senza tema di errore, il corollario che già oggigiorno comincia a guadagnar terreno e di cui tutte le menti devono alla perfine persuadersi, che una patologia, n quel modo compresa, come lo fu fino ai nostri giorni, non arriverà mai che a farsi un concetto inesatto della malattia presa generalmente. Ciò che si dice patologia generale, non è che una preparazione agli studii clinici, una specie di propedeutica che abbraccia la descrizione delle forme morbose le più generali, da cui si può riconoscere che l'organismo è ammalato, ma non rende conto veruno delle alterazioni materiali che ponno essere la base di queste forme morbose medesime. Poco giova all'alunno il sapere che e dispepsia od anoressia, o vomito, o pirosi, sono forme generali che indicano un atteggiamento morboso dello stomaco, se a lato di questi fenomeni così vagamente espressi non si collochino tutte le possibili alterazioni di sviluppo, di tessitura, di secrezione, di attività muscolare, che sono in caso di produrli, e la sua mente non s'avvezzi fin d'allora a riferire le apparenze fenomenali morbose ad una deviazione delle condizioni normali, sia grossolane, sia degli elementi più delicati, formali o chimici. Noi già vedemmo, in apposito capitolo, quali e quanti ostacoli pari innanzi al progresso delle dottrine patologiche, un simile metodo di indurre la natura della malattia in generale, imperocchè la sintomatologia riesce una sterile raccolta di definizioni che aggravano la memoria, la patogenia una numerazione di stati patologici, di alterazioni di umori e di solidi che stanno isolate, senza rapporto fra loro nè coi sintomi, la nosologia infine una classificazione insufficiente perchè fondata sopra gli accidenti, sopra somiglianze o differenze, ma non sulla natura dei processi morbosi.

Egli è certo adunque che uno studio proficuo della patologia deve datare dall'epoca in cui l'organismo ammalato abbia perduto ogni idea di eccentricità, di differenza essen-

ziale dall' organismo sano; dall' epoca in cui lo studio dei processi morbosi seguirà le stesse norme che si osservano in quello dei normali. Una patologia fisiologica però, a quel modo intesa, che, nella interpretazione della malattia, non includa nessuna contraddizione colle dottrine fisiologiche non basta all' uopo, come lo credeva la scuola dei razionalisti; egli è necessario, come ben tosto lo vedremo, che la scienza delle malattie divenga effettivamente una fisiologia dell'organismo ammalato, che si occupi dello studio dei fenomeni o delle apparizioni morbose come manifestazioni vitali, risalendo poi alla cognizione delle condizioni materiali e nel rapporto vicendevole di questi due elementi cerchi finalmente la natura del processo morboso e le sue leggi, quelle leggi che ne regolano lo sviluppo, l'accrescimento, che congiungono tutti i fenomeni morbosi in un tutto, come immediate deduzioni degli uni dagli altri, senza che vi sia d'uopo di un certo intermezzo, d'una forza specifica differente dalle comuni leggi fisiologiche quale anello di riunione comune.

VII.

La idea generale della malattia non può desumersi, per via di previa analisi, dalla sintesi delle cognizioni empiriche. La malattia non può aversi come stato puramente negativo, come la mancanza della salute, non è un ente parasssito, non uno stato puramente anatomo-patologico.

Le precedenti considerazioni sullo studio della patologia e sul modo dietro cui deve considerarsene l'oggetto, risultano della massima importanza e dalla maggiore evidenza raffrontando queste idee a quelle che dominarono dall'esordire della patologia medesima fino agli ultimi tempi. Come in fisiologia, così in patologia, per l'origine comune di questi due rami dello scibile medico, il bisogno di coordinare sistematicamente le cognizioni acquistate, di risalire dallo

studio dei particolari alla formulazione di alcuni concetti generali, si fece tosto sentire. Imperocchè il materiale raccolto dagli osservatori, che travagliavano intorno allo studio dell' organismo ammalato, accumulandosi sempre più, l' aggravamento che ne risultava alla intelligenza, se la memoria e l' analogia avessero dovuto essere l' unica guida del medico in azione da un canto, e, dall' altro, l'ovvia osservazione, a cui non poteano sottrarsi anche i più superficiali, delle somiglianze e delle differenze, delle affinità e delle discrepanze che i varj processi morbosi presentavano nel ciclo da essi percorso, servirono di base alla costruzione di un sistema di leggi comuni a tutti, i primi elementi della, così detta, patologia generale, e continuando in questa via, si tenne fermo che dalla pratica e dall' esperienza clinica dovesse la patologia ripetere ogni avanzamento.

Una tale raccolta di leggi è però ben lontana dal corrispondere allo scopo che il patologo si prefigge nei suoi studj, quello di derterminare il concetto generale della malattia senza riferirsi ai casi concreti; imperocchè ei non basta di descrivere tutte le forme sotto le quali l' organismo può ammalare, ei non basta di rilevarne le differenze o le somiglianze, ei non basta infine di numerare sterilmente tutte le potenze esterne che possono minacciare la conservazione individuale per giungere a determinare che s' intenda per organismo ammalato, cosa sia il processo morboso nella sua essenza. Quando, studiate tutte le forme possibili sotto cui può, a mò d' esempio, presentarsi clinicamente il processo infiammatorio, calcolate le modificazioni cui può soggiacere, le cause che lo eccitano, se ne estraggono i caratteri comuni a tutte le infiammazioni, il loro decorso acuto o cronico, la maggiore o minore intensità, la indipendenza del processo stesso nel suo ulteriore sviluppo dalla causa che lo produsse, gli esiti che può avere; quando studiate tutte le forme possibili e le possibili differenze sotto cui possono concretarsi le nevrosi, le cacchessie, ecc., si stabiliscono alcuni punti

più salienti come guida a riconoscerle e distinguerle nella pratica, di quanto ci siamo noi avvicinati alla conoscenza dell' organismo ammalato, come abbiamo vantaggiato nel fissare materialmente questo stato, questa forma di vita sotto cui esso può presentarsi? Non è questa una pura ripetizione di tutto quello che la pratica stessa ha già insegnato, non è forse la stessa esperienza clinica ridotta alle sue forme più generali?

Doppio, al dire di un celebre scrittore, fu il rapporto nel quale la teoria medica, dei tempi passati, si trovò coll' esperienza clinica, poichè alcuni non accontentandosi dei limiti testè tracciati, li oltrepassarono, spintivi certo, come noi crediamo, da una tendenza instintiva, avvertendo, anche non volenti, il vuoto profondo che andava facendosi sempre più manifesto. Mentre da un lato la si volea la figlia dell' osservazione e dell' esperienza, delle astrazioni continue dalla medesima e si pretendea di stringerne sempre più il legame, costringendola ad una vita parassitica, a trarre dalla pratica, come da unica sorgente, il materiale all' ulteriore accrescimento e sviluppo; dall'altro, per lo contrario, lungi dall'abbracciare nella teoria i fatti ed i principj generali dedotti dall' osservazione, lungi dallo studiarli profondamente per facilitarne l' intelligenza, ne fecero quasi un' ancella della pratica, ed, imperfetta essa medesima, si destinò a riempire i vuoti profondi che essa lasciava, e così di una scienza che dovea rendersi a poco a poco indipendente, se ne fece una schiava che dovea obbedire all' esigenze di padroni troppo capricciosi. E nell' uno e nell' altro modo dovea neccessariamente essere ritardata nei suoi progressi. Imperocchè, nel primo caso, finchè il materiale destinato a servire di base al suo sviluppo, si trae dalla sola osservazione clinica, siccome questa non si appoggia che ad apparenze esterne e grossolane alterazioni patologiche, senza approfondarsi nello studio dell'origine e formazione primordiale dei processi morbosi, il progresso lento, le incertezze

di cui essa è ripiena, devono di neccessità farsi sentire anche nella teoria come un risultato immediato della pratica medesima, e se in questa le cognizioni avanzano ora in una direzione, ora nell'altra, senza una certa uniformità, allo stesso difetto quella non potrebbe sottrarsi. Nel secondo caso non solo deve la teoria peccare d'incertezza e di dubbio quanto vi peccano tutti i principj generali che sono creazioni aprioristiche della mente individuale, non solo non può correre al paro delle altre scienze o tener dietro al loro sviluppo, ma il danno più grave si manifesta nell'applicazione dei principj medesimi alla spiegazione dei singoli fatti, i quali non di rado per quanto vi ripugnino, vengono a quelli forzatamente subordinati, in una parola essa si sopracarica di tutto il dannoso ed erroneo, di cui si aggravano le scienze positive se alla diligente osservazione dei fatti fanno precedere il ragionamento e la speculazione. Ambedue le viste sul modo di trattare scientificamente la patologia non possono avere altra risultanza che la sterile raccolta di leggi incerte e dubbiose, oppure affatto arbitrarie, il che, naturalmente, è seguito da poca o nessuna utilità pratica.

Per uno zelo male inteso, adunque, contro il falso teorizzare nella scienza dei processi morbosi in generale, toccando il limite dell'esagerazione, alcuni, più fanatici che pensatori, si dichiarano contro ogni teoria, ogni speculazione teoretica, rinunziando così a qualunque fondamento scientifico, e molti fra coloro stessi i quali ne sentono il bisogno, amano credere che essa non possa essere che il risultato dell'empirismo puro, che non possa aver vita che dalla continua astrazione dei fatti, e che perciò stesso possa divenire non solo più perfetta e completa quanto più questi si accumulano, ma, amano credere, dover quasi fluire spontaneamente dai medesimi, in una parola, che alla teoria di una scienza affatto sperimentale non altro occorra che la raccolta di osservazioni le quali trovino in essa la loro spiegazione e si con-

formino ad unità, e che la sola analisi valga a perfezionarla. Rimpetto a questi si mettono coloro pei quali la teoria di una scienza sperimentale è una cosa ben differente dalla pratica medesima, anzi opposta, munita di un particolare retaggio che questa non può somministrare; i fatti non devono servir di base al principio, ma nel principio speculativo sta la chiave della loro intelligenza.

Se non che agli occhi dei meno perspicaci non può sfuggire il grande difetto di queste viste, quello della loro assoluta esclusività. Imperocchè per quanto i fatti si ripetano e si accumulino, per quanto il materiale abbondi, che altro formerà egli mai se non una raccolta informe di elementi le molte volte i più discordi fra loro, i quali, se l'opera intelligente non vi presta la mano, resteranno slegati e senza rapporto, nè da essi sorgerà mai una teoria, a quella stessa foggia come i vocaboli di una lingua collocati alfabeticamente in un dizionario sono ben lontani ancora dall'essere la lingua medesima? Osservate, ed osservate pure con pazienza ed assiduità, ma tutto questo non vi avvicinerà di un passo alla conoscenza del processo morboso considerato generalmente non solo, ma neppure di una singola forma; quei fatti raccolti anche col miglior talento osservatore saranno muti, e se aspettate che ne sorgano spontanee le leggi che regolano lo sviluppo della malattia, quelle con cui gli elementi che le costituiscono si cambiano per farne un tutto che rappresenta una forma speciale di vita, i rapporti vicendevoli che hanno fra loro e col tutto, vi resterà sempre un pio desiderio a soddisfare. Ella è adunque una neccessità che quel materiale venga di nuovo elaborato, che ai fatti raccolti tenga dietro alcun che fuori dei medesimi perchè vengano ordinati ed abbracciati sotto un punto di vista generale. La differenza fra l'attuale indirizzo della patologia e quello del passato non sta tanto nel discordare da queste viste, che sono il fondamento di tutte le scienze positive, quanto nella direzione speciale oggettiva ed empirica data

allo studio dei morbi in generale, e nell'applicare alla loro intelligenza le leggi già conosciute della fisiologia generale e le leggi universali agli esseri organici da questa studiate e stabilite, a quella stessa maniera come l'esatta conoscenza di ogni singolo processo morboso è legata strettamente all'idea teoretica che si è formati dell'organismo ammalato. Imperocchè, qualunque siano le viste che si possano avere in proposito, resta sempre fermo quello che si disse a principio, che la malattia non è qualche cosa di estraneo e differente dalla vita, ma è la vita medesima che si attua in tutte le sue possibilità, in tempo, luogo o misura che non corrispondono alla norma.

Nè all'ajuto della speculazione pura, la quale crede di trovare fuori dei fatti una ragione della loro esistenza e dei rapporti causali che non possono avere in sè medesimi, che nelle svariate combinazioni di cui è capace l'intelligenza si affatica a creare un principio a cui poterli subordinare, o cerca di applicare le idee di scienze superiori, dedotte dall'esperienza generale, in una misura assai più estesa, ai fatti empirici medesimi, soddisfa meglio all'uopo di quello lo faccia il metodo puramente empirico. E qui il danno sta sempre in ragione diretta della falsità dei principj generali e non nella maniera o metodo speculativo. L'idea, scrive lo *Spiess*, per esempio, di una forza vitale particolare e sostantiva, che tanto tempo dominò e domina nella scuola vitalistica, fu appunto un'idea appartenente alla fisiologia, ma dedotta dall'esperienza, per una semplice astrazione dei fatti empirici. Essa divenne una speculazione allorchè si usò alla spiegazione dei fatti patologici, e la dottrina della natura parassitica delle malattie, quale fu stabilita da *Stork*, fu l'unico conseguente risultato di questa speculazione medesima; però gli innumerevoli errori che questo vitalismo e parassitismo hanno occasionato e diffuso in patologia non sono da ascriversi al metodo speculativo in generale, poichè senza l'idea fisiologica dell'organicismo non può spiegarsi il

più semplice fra i fatti morbosi, bensì a ciò che l'idea tolta alle dottrine fisiologiche fu troppo limitata, e, come ora si conosce, in certi rapporti erronea.

Noi non potressimo certamente formarci un'idea più chiara della insufficienza di queste due vie esclusivamente prese e per sè utilizzate nello studio della malattia in generale, che riandando brevemente tutto che scrissero i patologi del tempo passato fino agli ultimi tempi sulla essenza dell'organismo ammalato. Quantunque varia sia la forma con cui il concetto venne espresso, noi troviamo pertanto, che da *Galeno* in poi, tutti coloro che scrissero di cose patologiche, o fissarono più la loro attenzione sulle apparenze esterne morbose (sintomatici), senza curarsi della causa del loro costante riprodursi, in modo da poterle bentosto riconoscere, oppure, come era naturale, spinsero il loro sguardo più profondamente per trarne la ragione del conbinarsi i fenomeni, con leggi costanti fra loro (ontologisti). Da ciò ne sorsero idee opposte e parimenti false sull'essenza del processo morboso, e molti si accordarono pienamente nell'ammettere che la malattia non sia altra cosa che la negazione della salute. E difatti partendo dalla considerazione dei processi morbosi isolati, e volendo analiticamente cercare in essi la ragione ultima di questo stato anomalo, era una neccessaria conseguenza la convinzione che del medesimo non si potesse giungere a farsene un concetto ideale e, diremo quasi, metafisico, vista la moltiplicità delle forme morbose così differenti fra loro; e considerato specialmente il metodo curativo così vario e talvolta opposto, a cui i pratici sono non di rado costretti a ricorrere per debellarle, fu unanime la persuasione che si avesse a rinunziare *a priori* a definire e comprendere cosa fosse l'organismo ammalato senza riferirsi ai casi speciali, poichè in questi soltanto stava la possibilità di raggiungere questo scopo. Come dice l'illustre *Fanzago*, la stessa definizione non potrebbe convenire pel circolo, pel triangolo, pel quadrato, ecc., che sono pure

tutte forme matematiche; così non può darsi una definizione della malattia la quale comprenda tutti i processi più varj, qualunque sia la forma sotto cui si manifestano, le cause che li producono, il modo con cui decorrono e così via discorrendo.

Questo paralello istituito dal celebre professore padovano non lo crediamo però di tutta giustezza. Imperocchè se egli è a concedersi che non possa darsi una definizione generale di tutte le forme o figure matematiche in concreto, non è però meno vero che la mente può giungere a formarsi un' idea del che si debba intendere per figura matematica in generale, senza che per questo sia costretta a comprendere nella medesima le forme concrete di circolo, di triangolo, di quadrato, ecc.; in ognuna essa riconosce l' espressione generale della circoscrizione dello spazio o della superficie, qualunque sia il modo con cui questo spazio o superficie vengano limitati. E per conseguenza, se noi concediamo che sarebbe un' inutile fatica quella di volersi attentare a dare una definizione la quale comprenda in sè tutte le possibili malattie, qualunque sia la loro natura o forma nei casi concreti, essendo gravissime ed essenziali le differenze da cui sono contrassegnate; una definizione che racchiuda in sè l' idea di flogosi, di nevropatie, d' intermittenza e di tante altre forme morbose, ogni difficoltà, a parer nostro, sparisce, quando nel concetto generale, del che debba intendersi per organismo ammalato, non si mira ad abbracciare tutti i modi sotto i quali le attività organico-vitali possono deviare, ma semplicemente si tende a determinare e precisare cosa sia in genere questo stato particolare che si chiama malattia, qual' è l' idea che il giovane medico deve formarsi dell'organismo ammalato, a quella stessa guisa come egli giunse a concretare generalmente il fatto della organicità e della vita, senza punto riferirsi alle molteplici modificazioni con cui essa si manifesta nei varj esseri che ne vanno forniti.

Ed a provare che il nostro giudizio non vada errato, basti rivedere brevemente alcune fra le definizioni lasciateci dai migliori trattatisti di patologia. *Galeno*, infatti, dice la malattia, la diatesi ossia la costituzione del corpo o la disposizione preternaturale che offende le funzioni; *Fernelio*, l'affezione contro natura residente nel corpo; *Sennerto*, la disposizione viziosa e non naturale delle parti del corpo per cui divengono inette ed impotenti ad effettuare le funzioni naturali; *Boerhaave* la chiama lo stato del corpo vivente che toglie la facoltà di esercitare qualunque azione; *Gaubio*, lo stato del corpo umano vivente, nel quale le azioni proprie dell' uomo non possono esercitarsi conformemente alle leggi della salute; *Nietzk* la fa consistere nella discordanza delle funzioni del corpo umano rispetto alla sua conservazione; *Ludwig*, in una certa preternaturale disposizione del corpo ledente le di lui azioni; *Caldani* finalmente nello stato del corpo umano che toglie la facoltà di esercitare qualunque azione e che non permette che le secrezioni si eseguiscano senza incomodo e facilmente.

Ora qual' altra significazione hanno tutte coteste definizioni, per quanto sia varia la loro forma, qual altro concetto si racchiuda in tutte da quello all' infuori, che la malattia consiste in una deviazione dal tipo normale, in una negazione dello stato di salute, in una impotenza di esercitare le attività organico-vitali, in una disarmonia, infine, delle medesime che non può compatirsi colla conservazione dell' individuo? Ora non è questo già un postulato della patologia? Forse che si dà una patologia che si occupa d'altro che non sia l' organismo ammalato, deviante dal tipo della sanità? Con questa definizione negativa della malattia, a nostro credere, non si fa che sostituire al concetto astratto e generale dei processi patologici, il punto da cui deve muovere il patologo i suoi studj ulteriori, essa non vi offre nulla di positivo, di certo, e se voi sapete che l'organismo non è sano, lascia però insoluta l' altra e più importante questione

che è vostro còmpito di sciogliere, perchè, cioè, esso sia ammalato. Nè il fisiologo, certamente, avrebbe soddisfatto e raggiunta la metà delle sue investigazioni, se dopo l'accennato studio di tutti i fenomeni vitali, interrogato, che intenda per organismo sano, rispondesse volersi con ciò indicare quello stato dell' organismo medesimo, nel quale esso si allontana il meno possibile dalle manifestazioni della salute. Imperocchè tutto si ridurrebbe a sapere che la salute è la salute perchè non è la malattia, e non si avrebbe un' idea esatta e positiva del come debba comprendersi un organismo fisiologico, poichè, oltre al non essere ammalato, che è una pura negazione, devono pure esservi certe condizioni le quali abbiano in sè la ragione del fatto, condizioni che possono e devono essere indotte in fatti chiari e distinti.

Già i patologi moderni sentono generalmente il bisogno di vedere nella malattia uno stato positivo dell' organismo, uno stato il quale sia diametralmente opposto all' altro della salute e che come questo abbia la sua ragione in alterazioni speciali dell' organismo medesimo. Ei non poteva essere che la semplice astrazione dai fatti particolari, quella che fece pronunciare all' illustre *Gaubio*, il celebre motto, che l' idea generica della malattia dovesse desumersi 'dal confronto colla sanità, e, che a quella stessa maniera come il retto serve di norma al curvo, questa dovesse essere costantemente la pietra del paragone per quella. L'intelligenza anche la più modesta non può accontentarsi a questo modo di caratterizzare e distinguere gli oggetti od i fatti, enumerando le proprietà di cui essi mancano, imperocchè, permettendo questo la maggiore estensione possibile nell' interpretazione di un concetto, ei sarebbe sempre giusto se alcuno chiedesse, per esempio, quali sono i caratteri esclusivi dietro cui potrà farsi idee precise, senza essere costretto di ricorrere alla via dei confronti.

Ei non è adunque sufficiente l' aver definito la malattia in generale come uno stato differente dalla salute, come

una abnormità, come una deviazione dal tipo normale, vuoi pure che a tutto questo si aggiunga, che un simile stato include pericolo manifesto per l' esistenza. Ciò, lo ripetiamo, non offre che un' idea puramente negativa del processo morboso generalmente considerato, mentre esso ha pure un lato positivo. La malattia è qualche cosa, ed è questo qualche cosa, l'essenza cioè della malattia medesima, che deve formare il soggetto delle investigazioni patologiche. Nell'offrire la malattia come uno stato negativo dell'organismo, questa idea patisce di quella stessa manchevolezza che offrono tutti i concetti generali quando si deducono dalla mancanza di certe caratteristiche. E per servirci di un paragone grossolano sì, ma che ci pare calzi all' uopo, come il dire, per esempio, che un oggetto non ha un dato colore, che manca di una determinata forma, è un fissare la mente sopra un concetto della minore limitazione possibile, poichè le resta da riandare tutta la serie innumerevole degli altri colori, o loro gradazioni, o delle altre forme che l' oggetto potrebbe possedere e non furono escluse; parimenti, il definire la malattia come la negazione della salute, offre un concetto generale della stessa della maggiore estensione possibile, poichè non fissandola positivamente, lascia una latitudine non indifferente, estremi abbastanza lontani fra loro, entro i quali possono essere compresi degli stati organici della più grande incertezza. E che ciò sia, lo si prova col riflettere appunto quanto l' idea della salute medesima sia relativa, come non tutti gli stati organici i quali non sono propriamente la salute, possano però ancora dirsi malattia; come si diano degli stati organico-patologici i quali decorrono senza che le funzioni vitali, nel loro complesso, deviino talmente dalla norma da non rispondere al fine della conservazione individuale. Il concetto negativo della malattia non la offre concretata che dal lato dei suoi effetti, ma non spiega punto e non racchiude in sè la causa loro e la ragione della loro combinazione in un tutto. È questo

appunto un grave difetto della medicina puramente sintomatica, la quale, per quanto collo studio accurato delle manifestazioni morbose, giovasse al progresso della conoscenza delle varie forme sotto cui l'organismo può ammalare, della frequenza maggiore o minore con cui esse si combinano fra loro, pure, limitandosi alla superficie senza toccare il fondo od il substrato, dovea neccessariamente divenire alla conclusione che la malattia consiste in un'alterazione delle funzioni tale da non rispondere alla conservazione dell' individuo.

Ma d'altra parte molti fra i patologi, giovandosi più della speculazione che dell'analisi, fermi nel principio che l'essenza di tutte le cose non è che il rapporto che passa fra i fenomeni e le cause, e che in tanto si può stabilire questo rapporto in quanto si vede una certa dipendenza fra loro, la quale si mantiene constante, nella malattia non videro che l'incarnazione di un'idea morbosa, e nei fenomeni l'espressione di questa idea medesima. Da ciò ne venne che la malattia si considerò come qualche cosa di estraneo e di aggiunto all'organismo, si definì generalmente come un essere *sui generis*, il quale, a quella stessa guisa, come la vita, l'idea vitale si traduce ad atto informando la materia ed imprimendole particolari attitudini, trova nell' organismo il mezzo alla sua attuazione. Questi patologi sentirono la neccessità che l'idea negativa della malattia dovea farsi sempre più manifesta, ma, deviando nelle loro speculazioni dal principio generale di una forza vitale, propria agli organismi, passarono all'applicazione pratica, ma troppo ristretta, del medesimo, rendendo speciale ed individuo ciò che non era che un'espressione generale organica. Ed, infatti, le varie maniere di manifestarsi delle malattie, lungi dall'essere l'effetto di un'attività particolare, la quale va svolgendo le sue forze per entro all'organismo, rispondono costantemente ed in ogni caso a dei cambiamenti materiali, opera di quelle stesse forze che servono alla conservazione individuale, allo

stato fisiologico, ma più o meno devianti nella direzione o nell' intensità. Nè a spiegare la maniera con cui i sintomi morbosi si congiungono fra loro è neccessario di ricorrere a questo principio superiore il quale li tenga sotto di sè e li incateni, onde si conservino in un mutuo e stretto rapporto, imperocchè nella stessa disposizione anatomica delle parti, nei tre grandi centralizzatori dell'unità organica, delle vite individuali alla costituzione dell'io, nervi, umori e leggi di contiguità o continuità, sta la ragione ultima della connessione reciproca delle manifestazioni morbose, sotto le quali si presentano le singole malattie. Meno poi ancora dalla uniformità e costanza di certi fenomeni proprii ai processi morbosi, può dedursi la loro natura specifica, poichè nulla avvi di più incerto dei medesimi e fu effettivamente un progresso affrettato dalla anatomia patologica e dalla perfezione dei soccorsi diagnostici, se, ai nostri giorni, simili idee corrono ancora fra la mente di pochi veneratori delle tradizioni passate.

L' anatomia patologica, infatti, colle sue indagini delle alterazioni grossolane, meccaniche, ovvero con lo studio delle deviazioni formali degli elementi (microscopia), o finalmente colle analisi di composizione (chimica patologica, micro-chimica) ha mostrato lesioni materiali anche là ove non le si avrebbero supposte e dove più di tutto si dovea essere tentati ad ammettere lesioni dinamiche od aberrazioni della forza vitale. Da quelle lesioni, senza la necessità di un essere particolare, sostanziale, chiuso in sè stesso e svolgente la propria vita con una certa indipendenza, dedusse gran parte dei fenomeni morbosi. — È là ove mancano le manifestazioni e si sarebbe condotti a negare la presenza della malattia, oppure queste manifestazioni sono incomplete, il perfezionamento dei mezzi diagnostici (percussione, ascoltazione, uroscopia), dimostrando l'esistenza di alterazioni materiali che prima non si conoscevano, fissando sempre più materialmente le varie forme morbose, provarono come i

sintomi non siano proprietà che appartengano neccessariamente all'ente malattia.

L'infiammazione, considerata dietro le viste ontologiche, sarebbe un processo il quale dovrebbe neccessariamente decorrere e manifestarsi con determinati fenomeni, perchè essi appartengono alla sua natura, sono l'espressione di un ente che va svolgendosi e spiegando le sue attività per entro all'organismo medesimo. Ma l'anatomia patologica mostrò che quei fenomeni sono legati ad altrettanti stati materiali, e specialmente dell'albero vascolare, che la loro successione ordinata non è prestabilita o contenuta virtualmente nell'ente malattia, ma è un effetto necessario della rispettiva posizione che occupano. Data una causa nociva, meccanica o chimica, interna od esterna, che agisca sopra un punto qualunque dell'organismo, i tessuti che ne sono colpiti si cambiano nella forma o nell'intima costituzione, e per questi cambiamenti nella modalità della loro esistenza entrando in una nuova attitudine e posizione rispetto agli altri elementi, sono seguiti dall'effondersi di un maggior materiale di nutrizione, e dall'accorrere a quella parte il sangue in abbondanza, dal suo addensarsi e soffermarsi nei vasi capillari. E le osservazioni dei moderni hanno mostrato, essere tanto lontano dal vero che l'infiammazione sia un ente a sè, che debba neccessariamente manifestarsi col calore, col rossore, col turgore, col dolore, poichè questi fenomeni patognomonici, costituenti la fisionomia propria del morbo, come i lineamenti del viso costituiscono quella di un individuo, possono mancare in molti casi in cui non si può negare la sua esistenza; e d'altro canto, essere tanto conforme al vero che questo processo non sia qualitativamente diverso dagli ordinarj processi vitali, che il notomista patologo è dubbioso molte volte ed incerto nel determinare se una parte sia infiammata o meno.

Questa breve esposizione delle viste dei patologi passati sull'essenza della malattia generalmente presa e degli er-

rori di cui aggravarono la scienza, o per essersi attenuti troppo alla forma senza indagare le cause, o per aver cercato queste nell' applicazione incongrua di principj generali, ci mostrano chiaramente che quanto più il patologo nei suoi studj si tiene legato ai risultati della pura pratica, o procede in via puramente speculativa, tanto meno può sperare di riuscire al concetto esatto della malattia. Noi vedremo, nel seguente capitolo, come appunto lo svincolarsi dalla pratica medesima, il procedere indipendente nell'analisi dell'organismo ammalato, soccorsi da tutti quei mezzi di cui sa giovarsi la fisiologia dell'organismo morboso, possa condurre soltanto alla soluzione del vitale quesito, che s'intenda, alla perfine, per organismo ammalato. E tale e non altrimenti potea risultare il concetto della malattia messa in relazione all'organismo, finchè il còmpito della patologia si riduceva a raccogliere dalle pratiche osservazioni le leggi che ne regolano lo sviluppo, l'accrescimento, il decorso, il fine.

L'uno e l'altro dei due concetti annunziati sul rapporto della malattia all' organismo vivente, oltre che si mostrano insufficienti per sè, doveano tanto maggiormente divenirlo per le loro conseguenze pratiche. Imperocchè nel far consistere la malattia in disturbi puramente funzionali, in uno stato negativo, senza mettere a riscontro dei medesimi le alterazioni formali o chimiche che vi corrispondono, non si esaurisce che un lato della questione e si corre il pericolo di scambiare la manifestazione morbosa col processo materiale che ne è la causa. Perduto così di vista l'intimo rapporto che ripassa fra l'uno e l'altra, sfugge parimenti la ragione del concatenamento che può dimostrarsi, e deve necessariamente esistere nella particolare disposizione organica, fra i singoli membri componenti l'aspetto complessivo della malattia, quel concatenamento pel quale diventa un fatto irrecusabile che nell' antecedente sta la ragione del conseguente ed in questo la causa immediata di molti altri fenomeni che susseguono nello spazio e nel tempo, diffonden-

dosi l'azione dal punto ammalato col mezzo dei grandi centralizzatori ad altre parti più o meno importanti. Il sintomatico si trova nella neccessità, con ipotesi che si allontanano dalle leggi del probabile non solo, ma anche del possibile, di riempire i suoi quadri nosologici con una serie di nomi i quali corrispondano ad altrettante malattie distinte, mentre non sono che l'effetto dell'una e medesima causa e tutta la differenza loro consiste in ciò che alcuni conseguono ad essa immediatamente, altri invece non sono che una conseguenza delle lesioni prodotte direttamente dalla medesima, o dal disturbo di alcune attività vitali. E queste viste teoriche non sono senza influenza nella pratica, imperocchè mentre il sintomatico nella caterva dei sintomi che caratterizzano una malattia vede altrettante funzioni vitali alterate e perde così l'idea del loro mutuo rapporto, del loro legame neccessario, ogni sua cura è rivolta a combatterle isolatamente e non di rado gli occorre di osservare che, mentre gli riesce di far tacere le une e ricondurle alla norma, altre insorgono più energiche, ed egli è costretto sul campo a cambiare i suoi piani d'attacco con una inconseguenza molte volte manifesta.

E mentre l'ontologista, sentendo il bisogno di studiare il rapporto che lega fra loro neccessariamente le manifestazioni morbose, di ridurle tutte ad unità, cerca di scoprire questo rapporto in una maniera puramente speculativa e che molte volte contraddice all'esperienza, egli della malattia si fa un'idea di una vita nella vita, di un individuo nell'individuo, di un ente parassita, germe animale o vegetabile, il quale, mettendo radici nel terreno dell'organismo, in esso percorre le fasi della sua esistenza. vestendo caratteri proprj ed assumendo forme speciali. Le alterazioni materiali che la necroscopia dimostra non sono la ragione delle apparenze morbose, ma piuttosto l'effetto di questa abnormità d'azione ed acquistano per lui un'importanza secondaria. Non riferendo punto i sintomi alle corrispondenti lesioni de-

gli organi nei quali si manifestano e ritenendoli come prodotti e tutto subordinando al principio specifico che va concretandosi per entro all' organismo, ei non tiene a calcolo nè gli uni, nè gli altri, ed ogni suo sforzo si dirige naturalmente ad interrompere il corso regolare delle fasi di questa nuova vita, a paralizzare nella sua azione una forza la quale, lasciata a sè medesima, è capace di distruggere l'esistenza organica. E siccome l'esperienza ha insegnato che le profonde scosse portate ad un essere il quale comincia appena il suo sviluppo, o lo ritardano, o lo fanno abortire, così, non è maraviglia se, dominato da questa idea, si dia in braccio ad una terapia mostruosa nei suoi eccessi, poichè ei non potrebbesi determinare se più danno ne venga all'organismo dal metodo di cura impiegato o dalla malattia medesima.

Se pertanto la sola considerazione dei sintomi, le viste puramente speculative, sono ben lungi dal procurare un' idea esatta del processo morboso in generale, del rapporto che esiste fra esso e l'organismo, non meno erronea è l'opinione di coloro i quali nella causa prossima della malattia medesima, nelle alterazioni anatomiche degli organi cercano la sua essenza ed ogni malattia riducono a stati organo-patologici. Una patologia anatomica, con tutto che più scientifica nei suoi studj, benchè informata al vero metodo dietro al quale devono travagliare le scienze naturali in genere, quello, cioè, di cercare, seguendo le leggi di una rigorosa causalità, l' essenza di un determinato fenomeno, la ragione del suo manifestarsi, nelle condizioni materiali degli organi che gli stanno a fondamento, va però ben lungi dallo scopo che si prefigge il patologo nelle sue elucubrazioni. Noi non neghiamo i grandi vantaggi che la conoscenza dell' organismo ammalato in genere, e quella pur anco dei processi morbosi in particolare, trassero dall' anatomia patologica; noi non neghiamo come l' indagine scrupolosa degli stati organici morbosi, legando del continuo gli effetti

alle loro cause, stabilendo con una certezza apodittica il precedente ed il conseguente, e deducendo con una certa neccessità un guasto dall'altro, abbia contribuito di molto a distruggere il dominio dell'ontologismo in patologia e dissipare le illusioni dei vitalisti che, nella alterazione della forma o della mistione, non vedevano le ragioni delle manifestazioni morbose, ma queste e quelle subordinavano ad un principio massimo, l'ente-malattia o la deviazione della forza vitale; niente poteva meglio concorrere alla dimostrazione patente che, come i fenomeni organico-vitali fisiologici sono in tutto condizionati a certi stati materiali e nella loro differenza di grado e di forma corrispondono in tutto a modalità di organizzazione e di struttura, così anche le manifestazioni morbose non possono attribuirsi all'attività di certi esseri differenti dall'organismo od alle abnormità della forza organica, ma devono essere ricondotti parimenti a perturbazioni avvenute nell' intima tessitura e composizione delle parti organiche, determinate dall'azione di una causa la quale non risponde all'attitudine vitale della parte colpita.

Ma l'anatomia patologica, occupata interamente dell' indagine delle alterazioni materiali, fatta base alle disquisizioni dei patologi, non offre altro che una specie di museo, ove tutte le malattie concretate nelle loro forme anatomiche grossolane, elementari o chimiche, stanno raccolte come i varj pezzi sopra la tavola di sezione, dopo una necroscopia. Immersi nella considerazione delle forme concrete e nel volere in esse fissare il concetto della malattia in generale, ben presto si dimentica il caratteristico dell'organismo animale vivente, l'unità; si dimentica che tutti quegli stati che ivi stanno isolati e non hanno significato alcuno, sono ben altra cosa da sè medesimi ed acquistano ben altra importanza, allorquando vengono riferiti al posto che occupano durante la vita. Imperocchè, per quanto l' organo funzioni anomalmente, per quanto la sua struttura materiale si cambii, esso non cessa per questo d'ingranarsi nel meccanismo con

cui sono combinati tutti gli altri organi e funzioni, egli conserva ancora le stesse relazioni, ed è appunto per questo, per queste relazioni, per queste simpatie che non cessano punto, che la malattia non può tutta concentrarsi in quella alterazione locale, o meglio l'alterazione locale non può tenere il posto anche di tutti gli altri elementi che sono parte integrale della malattia medesima. Egli è perciò che ai fenomeni caratteristici che si deducono immediatamente dall'anomalia o cessazione delle attività della parte lesa, perchè essa vive ed ha la ragione della sua esistenza normale sia nelle funzioni ed organi che precedono, sia in quelli che conseguono, uno sconcerto qualunque siasi chiama seco, giusta la sua gravezza, una serie di fenomeni i quali non possono osservarsi che durante la vita, fenomeni che rendono l'aspetto della malattia medesima più o meno complesso, e che al patologo notomista devono neccessariamente sfuggire per ragioni ben chiare, e che non abbisognano di ulteriore dilucidazione. Ei non basta, per intendere il processo morboso in tutta la sua estensione, di riferirsi ai soli rapporti meccanici delle parti, agli effetti che risultano da un disturbo nella rispettiva loro posizione e dalla cui considerazione il notomista patologo può benissimo ripetere la presenza di alcuni fatti patologici, a quello stesso modo come da quegli sconcerti li deduce il clinico. Ei vi ha ancora nel complesso della malattia una serie di fenomeni, alla cui spiegazione l'alterato rapporto meccanico non basta, fenomeni i quali hanno la loro causa nell'intima connessione delle parti organiche, connessione operata in parte dal sistema nervoso, che ovunque s'insinua colle sue propagini e collo scaricare delle sue attività per entro alla massa organica suscita il movimento intermolecolare ed impedisce alla materia di ricadere nell'immobilità, e dal sangue che penetrando nell'intima tessitura degli organi e fra i singoli loro elementi presta il materiale ai cambiamenti suddetti.

Se, nel fatto, le malattie potessero ridursi, quanto al loro

modo di manifestarsi, ai soli fenomeni che sono loro caratteristici, se la febbre, a modo d' esempio, non fosse accompagnata che dall'aumento della temperatura, prodotto di una più attiva riduzione della materia organica, e questa eccitata da un' attitudine speciale del sistema nervoso dipendente da alterazioni particolari del sangue: se nell' individuo côlto da questo processo morboso potessero gli altri organi e tessuti restare indifferenti dinnanzi ad uno sconcerto nell'azione di tutto il sistema vascolare, alla ineguaglianza con cui il sangue può distribuirsi alle varie parti, oppure, se per tutti la stessa causa fosse in caso di produrre gli stessi effetti, certo che non s' avrebbe difficoltà alcuna ad identificare la natura od essenza della malattia con la causa prossima che la produce. Ma non bisogna appunto dimenticare che vario è il modo con cui l' individualità si risente delle anomalie d' una fra le sue parti o funzioni, non bisogna dimenticare che se nella febbre è di preferenza una porzione o l' altra del sistema nervoso che, o colla sua attività soverchia, o col diminuire della medesima, promuove uno scambio più energico, una metamorfosi più viva degli elementi, ed il concitamento nell'azione vascolare e lo sviluppo eccessivo di calore che, per sè pure, contribuisce a mettere in un' altra sfera di attrazioni e ripulsioni tutti gli elementi dei tessuti, tutto questo non può a meno di non complicare gravemente la fisionomia del morbo, coll' annodare ai fenomeni principali caratteristici, altri non meno importanti e forse più gravi, i quali non sono che l' effetto indiretto della alterazione o causa prossima della malattia. Se il concetto che noi ci formiamo di un oggetto qualunque non è che la somma delle sue proprietà, riferite a tutte le modalità di composizione e struttura che esso presenta, ognuno vede quanto, prendendo a definire la malattia per la causa prossima, noi ci perdiamo a sostituire una parte al tutto, quanto imperfetta sarà la cognizione che noi della medesima acquisteremo. Così procedendo noi creeressimo una nuova

specie di ontologismo e forse più dannoso; poichè mentre il primo avea almeno il vantaggio di riconoscere la necessità di un principio unico il quale rendesse conto della stretta connessione dei fenomeni morbosi in un tutto, questo va restringendo sempre più il concetto della malattia, limitandolo alle sole alterazioni materiali, non ponendo a calcolo tutte le altre deviazioni organico-vitali, le quali non sono puri accidenti, o complicazioni fuori d'ogni legge, ma conseguenze della struttura ed organizzazione particolare dell'individuo.

Allorchè il patologo limita il concetto della malattia alla sola lesione locale e la identifica con questa, facendone in essa consistere l'essenza, egli potrà benissimo descrivere colla più grande accuratezza tutte le forme che un rene, per esempio, vi può presentare nei varj stadj della malattia del *Bright*, fatta per ora astrazione dalla causa che la produsse, ma ciò non abbraccia e non esaurisce che in parte tutto quello che si deve comprendere sotto quella determinata forma morbosa, imperocchè, comunque il rene medesimo devii dallo stato normale, finchè si trova nei rapporti dell'organismo vivente, tutti gli organi e le rispettive funzioni che hanno con esso una qualche relazione, tutti i processi che trovano in lui un regolatore naturale di deviamenti momentanei o dalla sua attività ripetono la loro costituzione normale, coll'alterazione loro secondaria danno origine ad altri fenomeni morbosi i quali non possono essere trascurati, se si voglia comprendere la malattia in tutta la sua estensione. Infatti la lesione della capacità funzionale del rene, conseguenza diretta e più prossima del cambiamento nell'organizzazione del viscere, determina immediatamente una costituzione speciale del sangue, diminuisce la sua quantità, cresce in esso la proporzione dell'acqua, si abbassa quella dell'albume, alcune sostanze escrementizie che dovrebbero essere eliminate, vengono ritenute nell'organismo e tutto questo potrebbe ancora essere compreso nel dominio diretto

dell' alterazione locale. Ma v' hanno molti altri fenomeni ed effetto di lesioni più prossimamente letali, che non possono assolutamente riferirsi a quella determinata alterazione locale, poichè non appartengono esclusivamente alla medesima e possono presentarsi in molte altre occasioni. La causa prossima infatti non contiene la ragione loro, perchè, cioè, in alcuni casi essa è susseguita da versamenti sierosi nell' una o nell' altra cavità, in altri da un deperimento nella nutrizione, alcune volte si accompagna ad amaurosi, molte altre a convulsioni, a delirio. La pneumonite che, materialmente considerata, non offre in varj soggetti differenza alcuna, o pel grado, o per l' estensione, o per la natura del prodotto, che nei suoi caratteri anatomici sia sempre uniforme: la pneumonite, la quale non è certo un processo differente se tenga dietro piuttosto ad un' influenza costituzionale, che ad un assorbimento icoroso, o ad un' embolite, può, ciò non ostante, nei singoli casi essere accompagnata da fenomeni al postutto speciali e proprj, così che ognuno di quelli abbia una particolare fisionomia e richeda, come ben lo sanno i pratici, modificazioni opportune nelle regole generali terapeutiche. Mentre, l' essudato intracellulare, sottraendo gran parte della superficie del polmone al lavoro della respirazione, rompe l' equilibrio della piccola circolazione ed il sangue si rallenta nel corso dell' arteria polmonare, nel ventricolo destro del cuore, nelle grosse vene ed anco nelle periferiche, tutti fenomeni questi che sono legati immediatamente all' alterazione primitiva e possono *a posteriori* essere costruiti anche dall'anatomico, dietro i dati dei rapporti meccanici delle parti; il delirio furioso, al contrario, che è sola operazione clinica e che si associa di preferenza ad una pneumonite da infezione, il suo esito ordinariamente letale se avvenga che colpisca, anche limitatamente, un bevitore, la febbre che si fa più o meno ardente giusta la natura del prodotto, sono tutti fatti che non possono riferirisi esclusivamente alla alterazione locale, perchè a parità di circostanze ora si manifestano, ora mancano affatto.

Certo, a parer nostro, fra tutti, il più dannoso sistematico è quello che crea le ontologie anatomico-patologiche, che della nosologia fa un museo di preparati anatomici. Curvo su quei monumenti del potere distruttore della morte, mentre collo studio delle alterazioni grossolane di forma, di volume, di consistenza, di colorito e di quelle più delicate degli elementi e della composizione apporta una viva luce sul lato materiale del processo morboso, meditando però del continuo sui guasti locali e tutta in essi riponendone la ragione, egli perde di vista che, in mezzo ai più gravi guasti locali, l'organismo può continuare la propria esistenza, perchè essi non esistono isolatamente, ma intromessi ad una serie di attività organiche, la cui disposizione è tale che occorre talfiata una specie di compenso, sia coll' attivarsi di alcune, sia col ritardarsi ed impedirsi delle altre.

Grave è il danno che questo modo di vedere nell' essenza dell' organismo ammalato recò alla patologia e per essa di conseguenza, alla pratica, ed il patologo puramente anatomico viene di neccessità trascinato in braccio al nichilismo. Oh! egli è ben doloroso per chi sentesi veramente compreso della missione di questo ministro della natura, che è il medico, il riflettere ai tristi effetti di queste viste eccessivamente esclusive. Mentre gli ingegni più distinti e benemeriti della scienza fanno motivo di scherno e di passatempo le dissertazioni sull' azione dei rimedj e guardano con sorriso di compassione il sintomatico che, ad ogni momento, trova un nuovo rimedio da prescrivere al proprio ammalato, non che l' ontologista che, persuaso di avere dinnanzi a sè un nemico formidabile a combattere, lo investe da ogni parte, dimenticando che intanto si rovina e sfabbrica il terreno su cui si è impegnata la lotta, aggiungendo nuove forze distruggitrici a quelle della malattia, essi stessi poi ricadono sistematicamente in una inazione completa. Ma se è giusto il compatire ai delirj dei sistematici, non lo è altrettanto il deridere gli sforzi di una mente sana ed intelligente, che,

abbandonate egualmente le vie troppo esclusive, si vede nel campo delle azioni organiche che sono fra loro legate e si soccorrono a vicenda, e si giova delle disposizioni fisiologiche e delle forze dell'organismo, onde col loro mezzo, stabilite alcune condizioni favorevoli, giungere a ricondurre l'organismo medesimo allo stato di salute. Nella persuasione che i sintomi non costituiscono per sè la malattia, nè sono l'espressione di un ente particolare che va svolgendo le proprie forze ed attività e neppure l'effetto delle deviazioni di una forza speciale, ma che avvi un'intima connessione ed una stretta causalità fra essi e le lesioni materiali, a quello stesso modo come la vita normale sia nel suo sviluppo che nella serie delle attività successive è l'effetto di una particolare organizzazione, nella certezza che il processo morboso non è tutto compreso nella lesione locale e non sta isolato nell'organismo, ma conserva con le altre parti quelle stesse relazioni e simpatie in cui si trovava durante lo stato di salute, per opera del sistema nervoso, del vascolare e dei rapporti meccanici di contiguità e continuità, egli sa che, durante la malattia, egli ha a che fare con corpi viventi e parti, il cui intimo movimento ha sofferto certi deviamenti e che può essere regolato variamente a seconda della natura preesistente delle singole parti medesime o dall'intero organismo, a seconda della importanza e violenza delle alterazioni.

VIII.

L'unica via al progresso delle dottrine patologiche è di studiare l'organismo ammalato, così come il fisiologo studia l'organismo sano. — Anatomia microscopica, patologica, chimica, fisica, esperimenti, osservazioni, sono pel patologo egualmente mezzi indispensabili, che pel fisiologo. — Il legame assoluto alla pratica ed esperienza clinica, osta all'avanzamento della patologia, che deve unirsi alla medesima quanto basti a riconoscere la verità dei principj stabiliti. — Allora solo la patologia potrà dirsi veramente applicata.

Le deviazioni nell'uno e nell'altro senso dei tempi pas-

sati, di coloro che nella malattia non vedevano che l'alterata funzione e dietro a questa l'ente che la produceva, oppure tutto il processo morboso consideravano quale uno stato puramente negativo, e dei più moderni che all'ontologismo, perfezionato da *Stark* nella teoria del parassitismo morboso, sostituirono l'altro patologico anatomico, non potevano a meno, ai nostri giorni, in cui ogni ramo della scienza sentiva i beneficii della nuova direzione impressa agli studii naturali, di spogliarsi d'ogni prestigio e mostrarsi in tutta la nudità dei loro errori. — Imperocchè non essendo l'attuale progresso della medicina contrassegnato semplicemente dall'acquisto novello di cognizioni speciali e disgregate, nè consistendo soltanto nella rettificazione di alcune verità o confutazione di errori già passati nel suo dominio, ma in un cambiamento radicale sul modo di considerare l'organismo vivente e le sue attività, quelle viste troppo esclusive non potevano sostenersi. Ei sarebbe un grave errore se si credesse che i progressi dell'arte salutare negli ultimi decennii potessero ridursi al perfezionamento degli ajuti diagnostici (percussione, ascoltazione, uroscopia), o nell'aver stabilite regole terapeutiche più precise e sicure, od all'aver determinato più positivamente l'azione d'uno o d'altro rimedio; tutto questo è nulla in confronto delle modificazioni importanti e del cambiamento quasi radicale che s'introdussero negli studj medici.

In mezzo adunque a questo progresso, la patologia, la teoria dell'organismo ammalato, non potea sottrarsi alle desiderate riforme, ed ingegni distinti si affaticano già a prestarle più solidi e sicuri fondamenti. Ora è dessa una verità che non abbisogna dimostrazione, non potersi più la patologia considerare come la compilazione di un codice di leggi dedotte dalla esperienza clinica e che debbono essere la guida del medico in azione; non si tratta più di porre fra le sue mani un Vade-mecum; in cui trovi i mezzi all'uopo per riconoscere se e come l'organismo è ammalato,

in cui siano registrate, come in un dizionario, tutte le varie forme sotto cui può presentarsi la deviazione della salute, forme che, aggravando la memoria, perdono dinnanzi alla mente del giovane ogni significato, perchè non si legano alle alterazioni materiali che le producono; non basta più di offrire la malattia come la negazione della salute, o come la deviazione di una forza specifica, o quale effetto dell'attività di enti particolari, o finalmente quale identificazione colle lesioni materiali, ma le tendenze del patologo si spiegano nell'accordare fra loro tutti questi varj elementi, ciascuno dei quali racchiudendo soltanto in parte la verità, non può prestarsi ad abbracciare il concetto del processo morboso in tutta la sua estensione. Imperocchè il sintomatico, occupato a rilevare minuziosamente e pazientemente le manifestazioni morbose, esaminando empiricamente la parte sensibile ed esclusivamente obbiettiva della malattia, dovette, colle sue analisi, avvegnacchè il metodo non meriti l'epiteto di scientifico e fosse l'effetto di superficialismo, dovette, ciò non però di meno giovare ai progressi delle teorie mediche, poichè fu opera sua, se il materiale andò sempre più accumulandosi e se statisticamente si giunse a stabilire la frequenza maggiore o minore di certi fenomeni morbosi non solo, ma quel che più monta, la maggiore o minore facilità con cui si combinano fra loro, e si presentano contemporaneameute; fu opera sua la via preparatoria su cui poscia i moderni si trovarono a rendersi conto non tanto delle cause della frequenza medesima, quanto della unione dei varii sintomi di quel complesso che si addomanda malattia. D' altra parte l' ontologista ed il patologo puramente anatomico, se minacciava l' uno di popolare la patologia di germi organici morbosi, il secondo tendeva a convertirla in una camera o laboratorio di anatomia patologica, pure, in mezzo all' erroneità delle loro viste, col rannodare tutti i fenomeni morbosi intorno ad un principio unico, quale ci si fosse, doveano naturalmente rischiarare la parte ideale

della malattia, il rapporto, cioè, fra gli effetti morbosi e le cause, la ragione del succedersi fra loro dei varii fenomeni in ordine di tempo e di spazio.

Ed eccoci, se non erriamo, condotti gradatamente, dopo un' analisi delle idee che si formarono i patologi passati e molti dei contemporanei sulla essenza della malattia generalmente presa, dopo avere adombrato il vero senso nel quale essa dev'essere concepita, riunendone fra loro tutti i varj elementi, sintomi, lesioni materiali, individualità, cause, e mettendoli nei loro reciproci rapporti, eccoci condotti a parlare della direzione data dai moderni allo studio della patologia, di cui toccammo in uno dei precedenti capitoli, discorrendo dell'oggetto dei suoi studj.

Siccome non è del fisiologo di arguire se l'organismo sia sano, ma partendo da questo come da un postulato, si occupa dell' esame e dello studio delle attività che desso presenta alla sua considerazione, e studia queste attività medesime nella loro parte obbiettiva per riferirle quindi e dedurle dalle condizioni elementari anatomiche, fisiche, chimiche, meccaniche degli organi, sempre fermo al principio che ogni effetto deve avere la propria causa, e poi a conferma delle sue induzioni coll' esperimento, riunendo certe condizioni, altre allontanando e conservando alcune costanti, intende alla riproduzione delle attività medesime, a determinare il loro valore assoluto senza riferirsi agli elementi costitutivi, e così via discorrendo, così il patologo non deve muovere allo studio delle attività vitali per determinare se esse deviano dalla norma, ma partendo dalle deviazioni stesse come dati, studiarle nelle loro manifestazioni, partendo dal tipo fisiologico che non va mai perduto per quanto possa stranamente in esse modificarsi. Come il fisiologo, addottrinato dall'esperienza, riconosce la neccessità dello studio delle condizioni materiali, come le sole che possano rendere ragione di un fenomeno, il patologo allo studio della parte estrinseca della malattia, dei sintomi, fa tener dietro

quello delle alterazioni anatomiche, meccaniche, chimiche, fisiche, le quali devono essere accadute neccessariamente ad effettuare quel particolare cambiamento nelle manifestazioni vitali. E tutto questo finalmente ei cerca di confermare cogli esperimenti, imitando artificialmente certi processi morbosi e seguendoli nelle loro fasi, tanto per giungere direttamente alla conoscenza delle leggi che seguono le malattie nel loro sviluppo, accrescimento, decremento e fine, quanto per confermare quello che la clinica osservazione ha raccolto e dedotto dall'esame obbiettivo degli ammalati. — Noi già, in appositi capitoli, scorrendo rapidamente i punti più controversi in patologia, avremo campo a convincere i nostri lettori, che la via che conduce ad una sana e giusta idea sull'organismo ammalato, non può essere altro da quella che è battuta dal fisiologo non solo, ma e da tutti i cultori di scienze naturali, l'uso del metodo genetico, la legge di causalità. — Imperocchè la malattia, considerata nel suo complesso, è una forma di vita come tutte le altre e puossi considerare come un individuo, non però a quel modo come lo considerano gli ontologisti, ma bensì per ciò che le membra da cui risulta, conservano fra loro quegli stessi rapporti che i varj gradi e stadj di sviluppo dell'organizzazione conservano fisiologicamente per attuare un organismo. E come nel germe di questo le forze generali della natura sono così fra loro raccolte e combinate da costituire il carattere particolare della vita, e, nel contatto colla materia fecondatrice, trovano l'impulso allo svolgimento di forze libere nelle quali sta poi la ragione dell'ulteriore sviluppo di altre forze e pari a questo sviluppo corrono attitudini particolari di organizzazione e di struttura, così nella malattia, che è pure una semplice modificazione della vita generale dell'individuo, noi possiamo seguire progressivamente tutti i varj stadj di cui si costituisce, come conseguenze immediate l'uno dell'altro, sì che la ragione del conseguente stia nel precedente, e così via via fino al punto

in cui ha luogo la deposizione del primo elemento morboso, risultante dal contatto di una causa speciale con un tessuto nel quale non avvi recettività vitale per la medesima. Se nell' infiammazione noi veggiamo tutti i fenomeni connessi fra loro, e succedersi con una certa neccessità, egli è appunto non perchè fra essi o prima di essi s'intrometta o sussista un ente speciale, ma perchè l'irritazione di una parte, determinando nella medesima uno sviluppo di forze proporzionatamente superiore allo stato normale, questa attitudine particolare del tessuto irritato rispetto al fluido sanguigno vi determina la sortita del plasma nutritivo in copia maggiore; crescendo allora la densità complessiva del sangue, si muta la forma dei globuli, l'attrazione fra essi e la parete del vaso cresce e con ciò l'attrito fatto maggiore comincia a crearsi un ostacolo al libero procedimento della massa contenuta nei capillari, da cui (assieme alla parte attiva giuocata dagli elementi del tessuto sul sangue) per l'azione meccanica dell'aumentata pressione, si forma ciò che volgarmente è noto sotto il nome di essudato. E perchè questo non è materia inorganica o morta, perchè è il prodotto dell'influenza della vita, ed abbisogna di movimento, di azioni intermolecolari per fondersi, per essere assorbito od allontanato, tutto questo concorre alla produzione dei fenomeni da cui sorge completo il quadro dell' infiammazione.

E se la fisiologia deve i suoi progressi e le riforme cardinali all'influenza che spiegarono le scienze ausiliarie chiamate a render conto dei fenomeni vitali, essendo l' uno e medesimo l'oggetto delle indagini, nè cambiando natura per la malattia, le stesse scienze devono essere neccessarie quanto mai alla conoscenza dei processi morbosi in generale. L'anatomia patologica descrittiva e microscopica, collo stabilire da un canto le varie alterazioni materiali e dall'altro col porre rimpetto alle medesime costantemente certi fenomeni, contribuì non poco a confermare nell'idea che tutti gli stati

organici e loro manifestazioni possono dedursi l'uno dall'altro, senza ricorrere ad un quid speciale che ne intermezzi il legame. Se un ostacolo si frappone al circolo nell'organo centrale ed il sangue non affluisce liberamente al medesimo per la via delle vene, le stasi meccaniche dei polmoni, del fegato, dei reni, l'ipertrofia di questi visceri nel loro tessuto parenchimatoso, il catarro dello stomaco, del canale intestinale, gli edemi delle estremità, le raccolte acquose nelle cavità principali che l'accompagnano, non sono alterazioni unite fra loro per qualche cosa di estraneo all'organismo, ma nell'albero vascolare tutto continuo e dovunque comunicante sta la ragione del complesso di queste lesioni, le quali si succedono a poco a poco e con una certa neccessità.

Non è un ente speciale o l'aumento di vitalità la causa che spiega l'iperinosi durante il processo infiammatorio, non è effetto di azioni straordinarie l'accumularsi dei corpuscoli decolorati del sangue nei processi morbosi da infezione, ma nell'un caso l'anatomia microscopica avendo mostrato la ricchezza dei linfatici in quegli organi, la cui infiammazione si associa più di frequente all'iperinosi, e nell'altro l'analogia di quei corpuscoli colle cellule contenute nelle glandule linfatiche, analogia tale da non poterli distinguere che per la località, provarono connettersi questi fatti patologici ad uno stato irritativo dei vasi e delle glandule linfatiche medesime. E più avanti la stessa anatomia microscopica, rivelando il legamè fra affezioni locali e generali, constatò l'insussistenza del così detto trasporto di azione morbosa da un punto all'altro dell'organismo; riempì il vuoto intermedio che divideva fra loro i due fatti estremi, quando negli ascessi metastatici del polmone, per esempio, o negli infarti acuti della milza, dei reni, negli ascessi del fegato o sottocutanei, fece toccare con mano la loro origine meccanica, il loro punto di partenza comune o nel detrito molecolare di un trombo periferico spontaneo o secondario, oppure in un rammollimento delle valvole endocardiche, o nello

staccamento di materia ateromatosa dall' interno delle arterie centrali. Non furono più disturbi vitali nuovi, o nuove ontologie morbose la causa degli accessi intermittenti gravissimi nel decorso di un' endocardite, dacchè l' anatomia microscopica costituì a questa ipotesi una condizione meccanica, il trascinamento di materia essudata nel circolo ed il suo incagliarsi nelle diramazioni della arteria splenica, d'onde e l' iperemia collaterale, l' essudato da irritazione e da stasi nella tessitura della milza, e la suppurazione, in una parola, tutti i segni della splenite acutissima.

E l'analisi chimica, applicata specialmente ai prodotti di escrezione, mise in relazione a determinati stati patologici la presenza di determinate sostanze nei medesimi. — Non è che, durante un'affezione del fegato, alterandosi la secrezione biliare, l' allontanamento dell' ematina metamorfosata e ridotta in pigmento succeda col mezzo dell'orina perchè una forza provvidenziale attiva la funzione dei reni, e questa sia quasi vicaria a quella del fegato medesimo, ma egli è perchè tutti i liquidi che si effondono a traverso il sistema capillare, per opera delle affinità chimiche fra essi ed i tessuti, contenendola sciolta, essa si disperde ovunque v'ha processo di secrezione e l'orina non solo si fa oscura e perfino nerastra e tentata coll' acido solforico concentrato vi somministra la più distinta reazione dell'urofeina, ma ed il rete del *Malpighi*, e tutti gli organi interni assumono una tinta più o meno brunastra perchè se ne imbevono. E la chimica parimenti rese certo che sospesa la secrezione del rene nel morbus *Bright*, l' urea non viene provvidenzialmente diretta ad un altro organo che s' incarichi di eliminarla dall' organismo, imperocchè se, trattate a freddo le sostanze rejette nel vomito, col mezzo della potassa, voi vedete i vapori che si sollevano dalle medesime ridonare l' azzurro alla tintura di tornasole fatta rossa da un acido (tramutamento dell'urea per l'assunzione di due equivalenti d'acqua in $N.H_3CO_2$), questa stessa reazione si ottiene espe-

rimentando sul liquido intestinale, sul fluido interstiziale dei varj organi e perfino sul sudore. Anzi, se la copia dell'urea disciolta sarà abbondante, non è difficile il riscontrare sulla cute degli ammalati e specialmente alla faccia dei cristalli biancastri che, sciolti nell'acqua, e sottoposti al microscopio coll'aggiunta di una goccia di NO_5, si convertono in bellissimi cristalli di nitrato d'urea, come noi stessi abbiamo osservato più volte. — E tutto questo per una ragione puramente fisica, imperocchè mancando l'attività del tessuto renale, la cui affinità per l'urea è cosa notoria, essa, restando disciolta nel plasma del sangue, non può a meno di accompagnarlo allorquando si effonde fra gli elementi dei tessuti nell'atto della nutrizione.

Ed una serie di fenomeni morbosi poteva solo nella loro origine spiegare la fisica. La nutrizione eccessiva di un organo, il suo aumento di volume colla contemporanea atrofia o diminuzione del vicino, l'usura delle ossa sbattute e compresse continuamente da un aneurisma, le dilatazioni di un canale al di sopra di un punto ristretto, l'iperemia costante della dura madre in seguito all'atrofia del cervello, il rallentamento dell'azione cardiaca durante l'essudazione meningea basilare, l'iperemia dei polmoni nei restringimenti della glottide, sono tutti fatti che al patologo divennero chiari nelle loro origine e formazione, allora soltanto, che abbandonate le idee speculative od allontanatosi per poco dalla nuda esperienza clinica, tentò l'applicazione delle discipline fisiche nell'intelligenza dei fenomeni che costituiscono il complesso di una malattia.

E finalmente dal metodo sperimentale è a ripetersi la viva luce che ne venne sulla natura di certe lesioni patologiche. Imperocchè come il fisiologo dopo aver studiate tutte le condizioni elementari di una manifestazione sensibile, nella loro riunione artificiale trova la conferma delle ipotesi che egli si è permesso per spiegarsene il modo, così il patologo che dallo studio delle alterazioni patologiche ri-

scontrate nel cadavere e riferite ai fenomeni osservati durante la vita trovò gli elementi alla costruzione della teoria sul trasporto di particelle meccaniche nella circolazione, le quali, soffermandosi nei capillari, secondo la natura del processo da cui ebbero origine, suscitano una malattia localizzata in varj punti ad un tempo, che tiene all' indole del processo primitivo medesimo, dovea averne ampia conferma dall' esperimento. E l' embolismo infatti è oggigiorno una delle verità anatomico-patologiche e cliniche le più dimostrate, e la patologia vi guadagnò un mezzo alla spiegazione di molti fatti che, altra volta, restavano incompresi, specialmente da che il *Virchow*, cogli esperimenti sugli animali vivi, introducendo particelle meccaniche nella corrente sanguigna, vide avverarsi colla necroscopia, tutto quello che l' ipotesi fondata sui fatti i più inconcussi aveva immaginato. Fu merito dell' esperimento e dei lavori di *Siebold* e di *Küchenmeister* se oggigiorno la generazione equivoca o spontanea dei parassiti dell' organismo umano ed animale è ritenuta non più che come una curiosità storica. E parassiti vegetabili ed animali presuppongono l' introduzione del germe loro nell' organismo, sia che vi trovino terreno addattato al loro completo svilupparsi ed accrescersi, sia che, giunti ad un certo grado, si arrestino perchè manca loro la convenienza del materiale. E parassiti vegetabili ed animali non riconoscono la loro origine o da sostanze decomponentisi od in istato di fermentazione, oppure da una quantità straordinaria di muco raccolto nel canale intestinale, non sorgono da questa materia come *Deus ex machina*, ma sono sempre importati nell' organismo medesimo, sia per l' opera del contatto, come è il caso della maggior parte dei parassiti cutanei, degli insetti, degli acari, oppure vengono introdotti colle sostanze alimentari, come è il caso speciale degli elminti. E questa certezza in cotesto ramo di etiologia morbosa fu procurata dall' avere potuto, nei varj animali, produrre artificialmente i parassiti che in essi giun-

gono ad un perfetto sviluppo, mentre in altri abortiscono e viceversa, dall'aver seguite tutte le fasi che percorrono nella loro esistenza, dall'aver dimostrato la presenza delle ova loro anche nei casi più dubbj. (*Continua*).

Della Litotrizia; *di* **LUIGI PORTA**, *professore di clinica chirurgica nella R. Università di Pavia. Milano coi tipi di Giuseppe Bernardoni di Gio.*, 1859. 1 *vol. in*-8.° *di pag.* 400, *con nove tavole in rame.* — *Estratto del dott.* **Angelo Scarenzio.**

Prefazione.

La rottura del calcolo entro le vie orinarie, per la sua evacuazione senza il taglio, cessò dall' essere soggetto di mistero e di mercato quando i valenti chirurghi la presero sotto alla loro tutela e recandola nel consorzio delle altre operazioni dimostrarono che in confronto di queste, essa non presenta certamente maggiori difficoltà. Per tale ragione e per essere riesciti vani tutti i tentativi onde sciogliere con reagenti chimici il calcolo in vescica, al giorno d'oggi ogni chirurgo operatore che desideri schivare i titoli di pavido e retrogrado, deve sapere apprezzare e mettere in pratica questo beneficio dell' arte, consacrato dalla forza del raziocinio e dalla esperienza.

A tale riguardo l' opera dell' illustre clinico di Pavia, può loro servire di guida e di incorraggiamento: la storia della litotrizia nella parte sua ideale ed istromentale; le indicazioni, il tempo e la preparazione all' atto operativo; l'apparecchio, la meccanica dell' operazione; la cura, gli accidenti consecutivi ad essa, il suo esito, sono nitidamente e praticamente trattati in otto distinti capitoli, ai quali l'Autore con uguale perizia fa succedere nel nono il quadro delle 108 triturazioni da lui fatte colle risultanze ottenute in con-

fronto di 140 cistotomie praticate nel medesimo intervallo di tempo; tratta in un decimo della estrazione dei corpi stranieri, ed infine riserba l'ultimo a spiegazione delle tavole. Sono queste al numero di nove, e per la completa raccolta degli istrumenti ivi rappresentati, e per i gruppi nei quali sono raccolti, fanno sì che la persona dell'arte possa a colpo d'occhio richiamarsi la storia ed i metodi della operazione, la litocenosi, ed apprezzare maggiormente un nuovo frangi-pietra proposto dall'Autore.

Capo I. — *Ricerche storiche sulla litotrizia.*

Il celebre *Heurteloup* diceva in questi ultimi tempi che, per giungere al punto in cui si trova la litotrizia, dovevasi passare per la via della percussione, della pressione e della trapanazione, come dal più semplice al più complicato mezzo, e crede invece che si abbia tenuto una strada opposta. Ma la storia della operazione non tarderà a mostrarci come le cose sieno appunto seguite secondo l'ordine più naturale, lasciando che l'ingegno umano si arrestasse a metà del cammino segnatogli, onde sfuggire ad un tempo alla insufficienza ed alla soverchia complicazione di questo metodo di cura del calcolo vescicale.

Ammonio, di Alessandria, molto tempo prima dell'era volgare, praticata la cistotomia perineale, onde evitare tante lacerazioni da pietre troppo voluminose, con un cucchiajo od un uncino ottuso introdotto per la ferita in vescica fissava il calcolo stesso, e lo rompeva battendo con un martello sulla estremità esterna di uno scalpello, di cui l'altra era portata a contatto della pietra stessa. Questo metodo tramandatoci da *Celso*, dà già un'idea della moderna litrotrizia più che la tanaglia frangipietra di *Sorano*, che dicesi inventata nel medesimo tempo. Ad *Albucasi* poi si deve il merito di aver trasportata l'operazione nelle vie naturali, rompendo con appositi istromenti il calcolo in vescica ed estraendone i fram-

menti. Egli si serviva dell'*alnul* e della *mashaba rebilia*, probabilmente mollette onde agire sui calcoli fragili della vescica; e di una piccola lancia di ferro montata su di un manico contro quelli dell'uretra ivi tenuti fermi mediante un laccio circolare applicato dietro di essi sul pene: rotto così il calcolo con pressioni esterne, ne faceva sortire le briciole, e riservava per ultimo soccorso l'uretrotomia.

I passi di questo Autore sono troppo chiari per poter essere fraintesi e dimostrano affatto gratuita l'asserzione di *Leroy d'Etiolles*, il quale ci vuole ad ogni costo persuadere che gli Arabi nè conoscevano nè praticavano la litotrizia. Ma oltre al testo di *Albucasi*, ripescando nella storia, trovansi altri dati in appoggio alla verità: *Remey* (Histoire d'Espagne, tom. IV, Paris 1839) parlando di *Aboul Kasem*, commenta i passi suaccennati e, sebbene profano all'arte, ne indovina il significato e lo ritiene poi l'inventore della moderna litotrizia; anche *Mullet*, citato dallo stesso *Leroy*, opina che questa operazione abbia avuto la sua origine in Oriente e cita le opere di altri due autori Arabi, *Teifascky e Keswiny*, sulle pietre preziose, i quali avrebbero indicato un metodo di rompere il calcolo uretrale per sfregamento, mercè un pezzo di diamante montato su di un' asta di ferro. Al medesimo scopo varrebbe anche ciò che sta scritto nel *Corpus scriptorum hystoriæ Bisantinæ*, ove nella vita ed elogio del frate *Theophanes*, vissuto al principiare del 9.° secolo, è detto che questi si recava presso l'imperatore Leone l'Armeno perchè tormentato da malattia cronica dei reni e disuria; che nella di lui vescica furono introdotti per il condotto naturale degli istromenti, e che dopo avere triturate le pietre che vi si trovavano, le portava fuori, permettendo all'orina la sua libera sortita più che fosse stato possibile.

Ad onta di ciò dal X al XIV secolo non troviamo nei seguaci degli Arabi alcun cenno di litotrizia, sebbene *Rogero*, *Rolando*, *Bruno*, *Guglielmo da Saliceti*, *Teodorico e*

Lanfranchi parlino di cistotomia ed uretrotomia. Nel 1546 il ristauratore della moderna chirurgia, *Guy de Chauliac,* ripete la meccanica del laccio nei calcoli uretrali, vi aggiunge la suzione, perfora secondo *Albucasi,* e senza ulteriore progresso ci troviamo alla fine del secolo XV, nella quale epoca *Benivieni* fissò e ruppe un calcolo duro impegnato al collo vescicale femminile: egli ripeteva l'operazione di *Ammonio,* ma nessuno gli negherà che fu primo a tramandarci un esempio di litotrizia femminile col metodo della percussione. Questi progressi eran noti a *Benedetti* contemporaneo del *Benivieni* e che scrisse al principio del secolo XVI; egli però non ritiene la rottura del calcolo in vescica abbastanza sicura, dicendola da molti rigettata; e qui fa meraviglia come *Andrea della Croce,* il più dotto scrittore di chirurgia di quel tempo, che sostituendo la tanaglia all'uncino ottuso, ed i perforatori lanceolati ed a trivella al semplice, eseguiva con maggior precisione l'operazione di *Ammonio,* parli della litotrizia uretrale di *Albucasi* e non dia alcun sentore della litotrizia incruenta di questi e del *Benivieni.* In seguito il portoghese *Fonseca* non fa parola di litotrizia di sorta e si occupa della estrazione dei calcoli dalla vescica e dall'uretra d'ambo i sessi, e sulle di lui pedate vengono *Cristoforo de Vega, Prospero Alpino e Santorio;* al secondo noi dobbiamo la cognizione del metodo egiziano della insufflazione d'aria negli organi uropoetici e successiva aspirazione onde far sortire i piccoli calcoli od i frammenti loro, dopo averli infranti colle pressioni per la via del retto intestino o lungo il pene, ed a *Santorio* conviene il merito d'avere arrecate perfezioni nel metodo dell'estrazione; volendo egli perfezionare le mollette di *Croce Franco* ed *Ildano*, e fabbricate ad uso di tirapalle, con branche elastiche, le faceva tubulare a guisa di siringhe, con uno specillo a freccia ne teneva chiuse le branche finali, che erano pronte a scoccare colla rimozione di esso. Così introdotto l'istrumento chiuso in vescica e permessa la di-

latazione delle branche, cercava di prendere il calcolo fra esse, se, a suo credere, la corrente delle orine non ve l'avesse già condotto, ed estraendo la siringa, ne assicurava la presa col passaggio dal collo della vescica e dall'uretra.

Questo è il vero senso dell'operazione Santoriana, avendo *Haller* errato quando diceva che lo specillo era destinato come perforatore; forse venne indotto a tale pensamento dalla forma impropria di esso e per la quale appunto veniva abbandonato questo metodo di operare, ma che nella idea dell'Autore non oltrepassava i confini dell'estrazione. I calcoli duri della vescica maschile infino ad allora non erano stati triturati metodicamente e tutti i tentativi s'arrestarono ancora ai calcoli dell'uretra e della femmina.

Ambrogio Pareo adattava ai calcoli dell'uretra i tirapalle a guaina muniti di trapano e descritti da *Guido*, *Maggi* e *Della Croce*, e lo stesso facevano *Pigreo* e *Franco* di Losanna; quest'ultimo poi aggiungeva all'apparecchio alcune tanaglie per infrangere la pietra in vescica dopo il taglio del perineo, non che una molletta a quattro branche con guaina per l'estrazione dei frammenti; ma ancora i modelli di istrumenti affatto consimili esistono nell'armamentario *Croce*. Nella femmina il *Franco* spera di poter estrarre calcoli dalla vescica, e discretamente grossi, senza il taglio; a questo intento propone un dilatatore a becco di grù fra le cui aste introduce una tanaglia di presa, ma se non riesce ad estrarre con essa il calcolo, affidati i due istrumenti ad un assistente, entra fra di esse col trapano a cannula e lo mette in pezzi. Come adunque *Benivieni* avea praticata la litotrizia femminile colla percussione, *Franco* la fece col trapano. Questa operazione però non meritossi l'appoggio di *Fabrizio Ildano* che la ritiene troppo pericolosa, ed egli confida di più in uno *speculum forcipe* a quattro branche da lui inventato; dopo il taglio perineale sul maschio adopera le tanaglie di *Franco*, e per la litotrizia ure-

trale ripete il metodo di *Pareo*; prima di affidarsi ad essa esaurisce tutti i mezzi di estrazione colla pinzetta curva di *Bichoff* e con una sua molletta invaginata a tre branche, figlia essa pure del tirapalle a quattro.

Fatto progredire dall' uretra in vescica, ed inrobustito, quest' ultimo istrumento veniva adoperato da *Ciucci* Aretino, riescendo a triturarvi i calcoli colla forte e continuata presa; così egli dimostrava incontestabilmente che in Italia si fece con esito felice la litotrizia vescicale alla metà del XVII secolo. E tale osservazione riesce di somma importanza, quando si pensi che per la generale noncuranza in cui fu lasciata la litotrizia dal tempo di *Platner*, a *Scarpa*, *Monteggia*, *Cooper*, *Bell*, ecc., gli autori che vennero dopo credettero o finsero di vederla nascere dalla siringa elastica con stiletto appuntato che adoperò il monaco di Citeaux, e dalla lima nuda e curva del colonnello *Martin*, i quali, profani alla scienza, non erano in obbligo di saperne i progressi. È innegabile poi che in quel frattempo *Ficher* facesse conoscere il metodo preciso col quale il di lui padre trapanava ed infrangeva un calcolo uretrale; e che *Marco de Marchi* accoppiasse la percussione di *Ammonio* e la perforazione di *Franco* dopo la cistotomia perineale. La incompatibile ignoranza di questi progressi fatti, nonchè di varii istromenti, sebbene ad altri usi, già esistenti nell' armamentario *Croce*, scema il merito d' invenzione a coloro che, introducendo innovazioni, se ne vantavano, e prima di ogni altro ci capita *Gruithuisen*, che nel 1813 proponeva un completo apparecchio di litotrizia.

A lui pure venne l' idea di afferrare il calcolo in vescica per romperlo. Il suo apparecchio consta di una cannula retta del diametro di 3 a 4 linee; di una seconda capace a scorrervi entro; di un filo metallico che facendo ansa alla estremità vescicale di queste, passi coi suoi capi fra l' una e l' altra, destinato ad accalappiare il calcolo; finalmente di un trapano ad archetto che introdotto nella seconda siringa

è destinato a forarlo. Ma anche il trapano a cannula esiste già nei tirapalle del *Croce* e l'ansa metallica era già stata inventata dal *Marini* per la presa ed estrazione dei calcoli uretrali. Ai sunnominati istrumenti il medico Bavarese aggiunge un piccolo frangi-pietra ad uncino, una molletta retta tagliente, dentata, imitata poscia da *Amussat*, ed un uncino ottuso per ripescare ed estrarre i frammenti, tutti coperti da una guaina, ma di essi pure esistono esempii nelle antecedenti opere di chirurgia.

Come si vede, *Gruithuisen* praticava la litotrizia vescicale col metodo retto, che fu creduto indispensabile, ma sull'esempio di *Santorio*, *Cooper*, e *Weiss* che aveano già ideati istromenti curvi per la estrazione dei calcoli, l'inglese *Elderton* estese questo metodo alla triturazione loro; il suo apparecchio in forma di catetere curvo composto, ha la parte vescicale fatta da due aste paralelle articolate alle estremità fra di loro e ciascuna da sola alla sua metà. Col mezzo di una vite esterna, queste si aprono in un rombo destinato ad accalappiare il calcolo che deve essere consumato dai moti alternativi impressi ad una lima introdotta dall'esterno. Desso è incerto e pericoloso, ma senza la lima dà il modello del litontritore di *Jacobson* proposto dopo. *Belinaije*, che ci fa conoscere l'istromento di *Elderton*, nella appendice della sua opera ne descrive e raffigura un altro di *Haygarth*, corretto da *Hodgson*, a due branche curve appianate scorrevoli l'una sull'altra per semplice contatto, come in alcune mollette esofagee, articolate da un doppio perno e messe in azione da una vite applicata alla loro estremità esterna che serve ad aprirle e chiuderle per la presa e la triturazione del calcolo in vescica.

Così noi troviamo già nella storia chiaramente sviluppati e messi in opera i metodi propugnati dai moderni specialisti, che da meno di 40 anni riassunsero e mandarono a fortunato compimento il programma della litotrizia vescicale. È falso quindi che *Amussat* volgarizzando il cateterismo retto

abbia aperta una nuova via alla litotrizia, perocchè, a parte il fatto che in tutte le età sonosi usati cannule, tente e candelette rette pel cateterismo, in quanto ad essere applicato alla litrotrizia non si fece che ripetere la pratica di *Ciucci* e di *Gruithuisen*. Non era neccessario pure che *Leroy* andasse a cercare nell'armamentario vecchio il tirapalle di *Alfonso Ferri* per bucarvi l'asta, farvi passare un trapano e prepararsi così il suo trilabio, se *Ildano* e *Ciucci* colle loro mollette a guaina tricuspidate, se *Croce* e *Sculteto* con pinzette a doppio tubo ed aventi un trapano perforatore nel centro, già porgevangli realizzata la sua idea; era inutile finalmente tanta fatica, perchè colla sostituzione del trilabio di *Ildano* e di *Ciucci* all'ansa metallica nell'apparato di *Gruithuisen*, *Leroy* avrebbe fabbricato il suo. Ecco adunque come è nato l'apparecchio retto della moderna litotrizia, il quale, in onta di un primo voto della Accademia delle scienze di Parigi in favore di *Civiale*, tutti oggidì attribuiscono al suo emulo *Leroy d'Ethiolles*; ma ad essi non resta che il merito, sempre grande, di aver richiamata e stabilita coi fatti l'attenzione degli operatori su questa importantissima parte della chirurgia, che sarebbe forse ancora nell'abbandono senza la loro cooperazione.

Ammaestrato dall'esperienza, *Heurteloup* non tardò a riconoscere i diffetti inerenti a questo metodo, e perciò, dopo inutili e reiterati tentativi nella costruzione di complicati istromenti, proponeva il suo percussore curvo a martello, simile affatto all'istrumento di *Haygart* e che modificato da *Costello*, *Amussat*, *Veiss* (figlio), *Civiale*, *Leroy* e *Charrière* chiude la storia della litotrizia, dandoci l'istromento che adempie a tutte le indicazioni relative e che perciò ha già fatti dimenticare gli altri tutti; su di esso noi ritorneremo coll'Autore, dicendo dell'apparato necessario per l'operazione.

Capo II. — *Indicazioni della litotrizia.*

« Essendo la litotrizia destinata a supplire la cistoto-

» mia, la indicazione generale delle due operazioni è ad
» un dipresso la stessa, ossia il calcolo vescicale libero
» di piccola o media mole in organi ed individui d'altron-
» de sani e favorevolmente disposti ». Si hanno quindi circostanze favorevoli per tale operazione e riferibili al calcolo, agli organi orinarii ed alla costituzione del paziente.

Un calcolo già libero, che sia unico, piccolo o fragile, renderà facile e pronta l'operazione; bene spesso però un calcolo durissimo, morario, purchè sia del diametro di 1 a 3 centim., si spezza senza difficoltà, e lo stesso succede di uno di 4 a 5 cent., se friabile. Il sistema uro-pojetico e le parti adjacenti dovranno trovarsi in istato di salute, in modo da rendere facile l'introduzione degli istromenti per l'uretra, i loro maneggi in vescica ed allontanare colla loro tolleranza il pericolo di funesti accidenti. Lo stato dei reni dovrà essere tenuto specialmente di mira, per la facilità di essere tratti in compassione colla vescica; essi non dovranno presentare condizioni favorevoli allo sviluppo di una infiammazione e suppurazione, che riescirebbero fatali. Il paziente poi colla docilità e tolleranza sua, e dandosi passivamente in mano all'operatore, contribuirà molto alla facilità ed al buon esito dell'operazione.

Queste cose sono favorevoli, ma non indispensabili, alla litotrizia. Talvolta il chirurgo opera in vista ad opposte sussistenze e riesce a buon fine, sia per la sua singolare perizia, sia per azzardo, ma non è per questo men vero che in circostanze contrarie alle accennate trovansi le controindicazioni ad operare. Una pietra soverchiamente grossa e dura sconsiglierà da ciò per la difficoltà della introduzione e dello svolgimento del litontritore e quindi della presa e rottura del calcolo, per la facile offesa delle parti che si commovono e contundono e per la poca forza della vescica a cacciare i frammenti. In tali casi la riescita sarebbe un'eccezione e perciò il chirurgo a fronte di tante difficoltà deve appigliarsi al taglio ipogastrico od alla cisto-

tomia perineale combinata colla spezzatura del calcolo per quella via.

L'aderenza e l'insaccatura della pietra in vescica potrebbero opporsi alla sua presa e rottura, ma la prima condizione è rara, avendola l'Autore riscontrata un' unica volta sopra circa 400 operazioni di calcolo delle quali fu attore o testimonio; dessa poi manca di contrassegni diagnostici e passa inosservata, laonde la si deve porre fra le contingenze impensate dell' operazione. In quanto alla insaccatura, se il calcolo è rattenuto in un vero diverticolo della vescica, ben di rado forma soggetto di diagnosi e quindi di azione; se poi quell' organo per essere a colonne presenta nicchie capaci a trattenere il calcolo, ma è ad un tempo dilatabile colla injezione di un liquido, darà poco fastidio all'operatore, che riescirà facilmente a prenderlo e stritolarlo, venendo reso libero da quell' atto preparatorio.

La soverchia angustia del canale uretrale propria dell'età infantile o frutto di considerevoli ed inamovibili stringimenti morbosi, la rimarchevole ipertrofia della prostata e specialmente del suo lobo mediano, otturante come valvula l'orificio interno dell'uretra, l'ingrossamento della parte inferiore di questa glandula, che rialza il collo della vescica, presentano controindicazioni alla litotrizia, per la difficoltà al passaggio degli istrumenti ed alla emissione dei frammenti.

Circa alle accidentali concomitanze morbose del calcolo, il chirurgo deve essere bene oculato e non ispaventarsi di alcune di esse, figlie unicamente della presenza sua in vescica; ben di sovente il catarro, la cistalgia, l' ematuria, la cistitide ricorrenti, scompajono colla levata del corpo irritante; ma se havvi dubbio sull' unica provenienza di quei fenomeni, si fa con prudenza un primo saggio, che a seconda delle evenienze possa servire di guida a progredire o desistere nell'operazione. Altre volte complicazioni, nè esistenti, nè presumibili all'esame dell'operando, nascono die-

tro un primo tentativo per la somma irritabilità della vescica e qui pure il chirurgo operatore, se gli organi non si assuefanno, deve essere disposto a rinunciare al suo progetto.

Come un calcolo troppo voluminoso, scemando soverchiamente la cavità vescicale, pone impedimento alla litotrizia, lo stesso succede per la permanente contrazione ed impossibile distensione dell'organo, che anzi in quest'ultimo caso desso offre maggiore resistenza e si risente più facilmente dell'urto degli istrumenti.

Il polipo in vescica, checchè ne dica *Civiale*, ben di rado potrà figurare come complicazione del calcolo; così dicasi del fungo incipiente della mucosa o del tessuto cellulare ad essa sottostante, unico o molteplice, sessile o peduncolato, di varia forma e volume, semplice o complicato. Se queste produzioni morbose sono in sull'esordire, passano inosservate, se già avanzate pei loro sintomi di ematuria, cistitide, catarro, alterazione delle orine, febbre ad accessi, deperimento generale, ecc., ecc., controindicano qualsiasi maneggio nella cavità in cui sono nate.

Nell'indagare lo stato dei reni, si deve aver riguardo non alle minime loro morbosità, ma solamente a quelle di rilievo e permanenti, come il calcolo, l'infiammazione cronica, l'ascesso, l'ematuria, ecc., ecc., giacchè bene spesso la lombagine, la nefralgia, la renella, scompajono all'atto che la vescica rientra nel suo stato normale, e qui pure è neccessaria la massima previdenza, onde non arrischiare di attribuire ad effetto dell'operazione quello di una complicazione che doveva farla rigettare.

A tutte queste controindicazioni della litotrizia che si possono chiamare locali, altre se ne aggiungono in rapporto all'indole speciale del soggetto ed alle complicanze generali. L'inquietudine e l'intolleranza del paziente fanno ostacolo alla metodica, dilicata, e bene spesso ripetuta rottura del calcolo, ed a ciò si può rimediare colla inala-

zione del cloroformio; ma anche indipendentemente da qualsiasi influenza da parte del paziente, per la troppa irritabilità della fibra, ad ogni tentativo può tener dietro una forte reazione generale o febbre ad accessi che rendono impraticabili ulteriori sedute.

La litotrizia è propria di ogni età e di amendue i sessi, ma perchè riesca nei maschi giovani, richieggonsi le favorevoli circostanze di pene sviluppato, di uretra ampia, di calcolo piccolo, di docilità e tolleranza del soggetto, di facilità a trattenere il liquido injettato nella vescica. E come siano rare queste condizioni nei fanciulli, è abbastanza ovvio; si è per questo che in essi si preferisce la cistotomia che dà lodevoli risultati, nel mentre è sommamente disastrosa nella età adulta. « Laonde, nello stato attuale della » chirurgia operativa, si può mantenere francamente la ci- » stotomia essere il metodo dei fanciulli, la litotrizia il me- » todo degli adulti per la cura del calcolo vescicale, e » solo in casi speciali potersi invertere la ragione dei me- » todi ».

Nessuna restrizione di età ammette il sesso femminile; se in esso è difficile il far trattenere il liquido injettato, quale compenso la brevità dell' uretra permette più sicuri e delicati movimenti; per essere poi questa molto distendibile, rende facile la emissione dei frammenti e la estrazione loro con una semplice molletta ad anelli. La cistotomia, soverchiamente pericolosa nella donna, è quasi abolita, e sarà indicata soltanto nei rarissimi casi di pietra così dura e voluminosa, da non poter essere in alcun modo rotta in vescica.

Capo III. — *Tempo e preparazione all'operazione.*

Una volta stabilita la vera indicazione della litotrizia, il tempo sarà di elezione, come per qualsiasi malattia che non induce un pericolo prossimo nella vita del paziente. Si può

fare in ogni stagione e, quando è semplice, non richiede preparazione di sorta; il cateterismo e le injezioni preliminari in vescica non fanno che indisporre ed irritare le parti, e siccome si può dire che con esse un abile operatore ha già esaurita la parte meccanica più influente della operazione, così conviene utilizzare il tempo a vantaggio dell'ammalato e ad allontanamento di replicate irritazioni.

La preparazione è neccessaria quando al calcolo sono compagne malattie generali o locali ed amovibili. Dovrassi quindi dissipare ogni traccia di febbre, di impurità delle prime vie, nutrire e rinvigorire gli ammalati emaciati e deboli, sollevarne l'abbattimento morale, ecc.; ridurransi gli organi orinarii allo stato di loro maggiore possibile semplicità, combattendone ogni traccia di irritazione accidentale e non suscitata semplicemente dal calcolo, e ciò col riposo, colle sanguigne locali, coi semicupii emollienti. Nella imminenza poi della operazione, a domare l'indocilità dei pazienti, a paralizzarne i movimenti, a togliere lo spasmo della vescica ed una eccessiva sua sensibilità, può riescire prezioso il cloroformio, ma l'uso deve esserne mantenuto in questi confini, essendo inutile il generalizzarlo in una operazione di nessuna imponenza, di poca molestia, di breve durata; tanto più che non sempre si riesce ad avere colla anestesia una paralisi completa e l'operatore desidera che il paziente lo avverta delle sensazioni provate sotto l'azione dell'istrumento.

Capo IV. — *Apparecchio dell'operazione.*

Un locale comune e ben riparato basta per la litotrizia, che si può dire operazione quasi interamente di tatto. Un solo assistente è sufficiente per disporre e porgere gl'istrumenti, cloroformizzare l'operando, se abbisogna, tenerlo fermo e recargli tutti quei piccoli ajuti che non può

ripetere dall' operatore, tutto intento all' atto più importante.

L' ammalato potrà conservare la sua posizione supina lungo l' asse maggiore del letto ed il chirurgo in allora si pone di fianco, alla maniera di *Civiale*; oppure lo si farà sedere sulla sponda o sulla estremità inferiore di esso, colle natiche rialzate, il perineo sporgente, le spalle all' indietro e le estremità inferiori divaricate e semiflesse poggianti coi piedi su due scranne, fra le quali si pone l'operatore; questa è la posizione più comoda e vantaggiosa al facile maneggio degli istrumenti. Vennero proposti ed adoperati letti appositi per la litotrizia, fra i quali primeggia quello di *Heurteloup*; con esso si crede poter dare non solo una posizione vantaggiosa al paziente, e cangiargliela al bisogno col piano sul quale giace, ma innalzando fra le di lui coscie una robusta asta metallica a morsa, si vuole anche dare un punto fisso al percussore. Tali amminicoli creduti per alcun tempo necessarii, sono ora rigettati dalla buona pratica, e per la maggiore semplicità dell'apparato, e per il bisogno che si sente di seguire colla mano e cogli istrumenti i moti volontarii o meno che il paziente può fare col bacino; inoltre quasi tutti i calcoli pei quali abbisognano percosse cedono per la resistenza che ad esse oppone la mano dell' operatore sola od ajutata da quelle dell'assistente coll'intermezzo della morsa a tre manici di *Amussat*. Il punto fisso potrebbe quindi trovarsi indicato solamente nei calcoli voluminosi e durissimi e che non ancora sconsigliano dalla litotrizia, ed in mancanza del congegno di *Heurteloup*, lo si potrebbe far stabilire od alla estremità anteriore del tavolo della pietra od a quella di un letto di ferro comune.

Gli apparati proprii della litotrizia ai quali già ci condusse la storia di essa, sono due: il retto di *Leroy d'Ethiolles* ed il curvo di *Heurteloup*, ed essi segnano i due diversi metodi di operare. Noi non ci fermeremo sul primo, che,

per la sua complicazione, per la difficoltà ad essere introdotto, per il cattivo modo di presa, per la lentezza e limitazione dell' effetto, è dagli stessi suoi fautori abbandonato, cedendo il campo al percussore curvo, portante il nome di *Heurteloup* e che collo stritolamento del calcolo rimpiazza a meraviglia la perforazione (*Gruithuisen*, *Leroy*, *Civiale*), lo svotamento (*Civiale*, *Leroy*, *Bancal*, *Heurteloup*), e la usura progressiva (*Meireux*, *Rigal*, *Gaillac*).

Modificando nella parte esterna l'istrumento di *Haygarth* e di *Hudgson*, *Heurteloup* fabbricava il suo; chiuso, non è che un' asta cilindrica metallica della lunghezza di 25 a 35 cent., del calibro di 4 a 6 millimetri, massiccia e colla sua estremità vescicale ripiegata ad angolo leggermente ottuso in un becco lungo da uno a due centimetri. Questo istrumento per la sua forma e peso a lui inerente entra facilmente nella vescica dall'uretra, seguendone le curve naturali; aperto, è una molletta rostrata a due branche articolate ad incastro, la femmina è costruita da due aste laterali congiunte alla estremità del becco, e cava da cima a fondo, ha il rostro dentato a doccia e la parte esterna termina in un calcio quadrilatero; la maschile in forma di asta triangolare ha il becco solido pure dentato e quadrilatero; all'esterno sopravanza dal calcio della femmina a foggia di bacchetta cilindrica ottusa e munita di due scudi, essa è destinata a riempire esattamente l' altra in tutte le sue incavature ed a ricevere i colpi di martello.

Posto il paziente sull'apposito letto, insegna *Heurteloup*, s' introduce la parte curva dell' istrumento chiuso in vescica, si va perlustrando con essa la capacità della vescica in traccia del calcolo, e sentitolo e fatte scivolare su loro le branche, aprendole e chiudendole, facilmente lo si afferra. Ciò fatto, si fissa il calcio della femmina nella morsa a punto fisso e battendo a colpi di martello sulla estremità libera dell' asta maschile si spezza la pietra posta fra i rostri del litontritore.

Con tali principii il percussore curvo non avrebbe potuto sostenersi nella pratica; già abbiamo parlato del letto e della morsa, senza delle quali l'operazione riesce più facile e di più estesa portata, ma oltre a quelli, altri inconvenienti si dovevano togliere. A questo fine *Costello* cangiava le due aste laterali costituenti la femmina in una doccia a fondo ceco per tutta la sua lunghezza; *Amussat* muniva di largo scudo l'estremità esterna della femmina e del maschio per la *impugnatura* e *contro impugnatura*, *Veiss* (figlio) fenestrava il rostro della femmina entro al quale si ammassava il *detritus* della pietra e che oltre all'elidere l'azione dell'istrumento tenendone divaricati i rostri, lasciava protrudere dai margini dei frantumi capaci di lacerare il canale dell'uretra nel momento dell'estrazione. Si comprese pure che non era neccessario agire sempre colla percussione e quasi a perfetta imitazione di ciò che avevano fatto *Haygarth* ed *Hudgson* tornossi alla pressione, *Stodart* con una vite di richiamo, *Segalas* colla madre vite a tre o quattro volanti, *Civiale*, *Leroy*, e *Charrière* colla vite a cerniera e l'ultimo di questi specialmente colla sua vite a chiave od a pinocchio perfezionava il calcio dell'istromento. Dentata alla sua estremità piccola e metallica, questa manuella viene insinuata in una oliva posta al di là del calcio della femmina ed ivi coi suoi ingrana i denti scolpiti per buon tratto nella parte anteriore superiore esterna del maschio e lo fa avanzare o retrocedere a seconda del moto impressole dalla mano. Così si ha un istromento a doppio scopo, giacchè, levato il manubrio, si può adoperare come percussore.

La lunghezza del becco venne pure da *Charrière* modificata e portata fino a 30 o 35 millimetri, e con ciò rendevasi più facile e sicura la presa e la rottura del calcolo. Ad altro intento venne pure essenzialmente modificata la forma dei rostri, facendone la parte femminile larga, schiacciata, a fondo ceco, la maschile piana o leggermente

incavata, e così fatti i litontritori formano una specie a parte, detti a cucchiajo, scavati, *litoclasti*, *leva-sabbia*.

Di stromenti costrutti colle accennate norme se ne hanno di varie dimensioni per gli individui di tutte le età e d'amendue i sessi; i più piccoli sono della lunghezza di 23 a 24 cent. e del calibro di 3 mill. col becco lungo da 12 a 14. I più grandi sono lunghi circa 30 cent. del calibro di 4 a 6 mill. ed anche 8 per la donna, e col becco della lunghezza di 30 a 36 mill. Un accorciamento dell'asta intera dell'istromento a 22 o 24 cent. che gli dà maggiore forza e solidità è utile per la femmina, per individui affetti da fistola perineale dilatabile, o per quando si voglia rendere la litotrizia compagna al taglio del perineo. Il becco dei *litoclasti* finalmente ha lo spesso di 2 a 4 mill., la larghezza di 6 a 10, e la lunghezza di 12 a 30.

Nel preparare l'apparecchio dell'operazione per una prima seduta ed in vista delle possibili evenienze, il chirurgo disporrà i seguenti oggetti: una siringa metallica a rubinetto (*Leroy*) od una semplice d'argento o di gomma elastica; uno schizzetto capace di 6 once di liquido; una tazza contenente dell'acqua tiepida o qualche decotto emolliente, e tutto questo per la injezione preliminare; terrà pronti alcuni litontritori fenestrati di varia forma e dimensioni, un litoclasto addattato all'ampiezza del canale, un piccolo martello, la morsa d'*Amussat*, il cloroformio. Per le successive sedute, se occorrono, questo apparato viene semplificato ancor più e bene spesso il chirurgo, per la impossibilità dimostrata dal paziente a trattenere il liquido, va presso di lui col solo litontritore del quale si è già servito.

Capo V. — *Atto operativo della litotrizia.*

Messo l'ammalato nella posizione già detta più conveniente, cioè sulla sponda o sulla estremità inferiore del

letto, colle natiche rialzate ed il perineo sporgente, il chirurgo coll' ajuto della siringa a rubinetto od altra qualunque, premette la injezione di circa sei once di liquido emolliente in vescica, onde distenderla e far sì che il becco dell' istrumento possa agire lontano dalle di lei pareti; passa indi all' atto operativo, che consta di 4 momenti: 1.° Introduzione del catetere in vescica. 2.° Presa del calcolo. 3.° Rottura del medesimo. 4.° Estrazione dell' istrumento.

Il primo si fa colle regole della siringazione, e d' ordinario col metodo italiano, lasciando che l' istrumento cammini più per il proprio peso che per impulsione comunicatagli. Se al collo della vescica il calcolo tenta attraversargli la via, lo si respinge. Raggiunta la cavità vescicale, colla mano destra s' impugna il calcio del litontritore, lo si fa avanzare dolcemente e movendolo in ogni senso si cerca sentire la pietra, d' ordinario giacente sul fondo o verso la parete posteriore dell' organo. Ben di rado la prostata ipertrofica la nasconde dietro di sè od essa giace al dissopra dell' orificio interno dell' uretra rimpetto al pube; comunque sia, si riesce a sentirla quasi sempre e senza fare inclinare il paziente sull' uno o sull' altro fianco o rialzarne le natiche. Aquistata una giusta idea della situazione del corpo da prendersi, s' inclina da quel lato il becco dell' istromento, e tenendo fisso colla mano sinistra il calcio della femmina, si trae dolcemente colla destra la branca maschile e chiudendola con pari delicatezza si cerca afferrarlo. Altre volte tenendo il becco verticale nel mezzo della vescica, lo si abbassa, aprendolo sul fondo o sulla parete posteriore di essa, rialzandone il tallone, ed il calcolo cade fra le di lui branche ove lo si afferra; ma se il fondo della vescica è troppo basso, come nel prolasso vaginale, nè si riesce a rialzarlo colla sottoposizione di ulteriori cuscini, s' è costretti a capovolgere il becco dell' istrumento, nella quale posizione la manovra riesce più difficile e dolorosa.

Ottenuta la presa, si riconduce il becco in senso verticale nel centro della vescica, e dalla scala segnata sul calcio del litontritore si misura la divaricazione delle branche e quindi una fra le varie dimensioni della pietra; questa non è sempre la massima che più interesserebbe, perocchè il corpo di soventi oblungo o schiacciato, anzichè sferico, presenta varii diametri diversi, per un solo dei quali è côlto, e che ben di rado è il maggiore. Non deve però essere dimenticata questa pratica, perchè ci dà norme sulla portata della litotrizia, sulla capacità degli istrumenti, e ci conduce alla giusta deduzione d'aver operato in conformità al pieno nostro desiderio, se nelle sedute successive si fanno costantemente prese minori. Ad ogni modo, se le dimensioni del calcolo non risultano eccessive, se ne tenta la rottura mediante la pressione, ma se non cede alla manuella di *Charrière*, levata questa, si batte col martello sulla parte esterna della branca maschile e lo si infrange, dopo la prima rottura con successive prese si afferrano e si rompono facilmente colla pressione i risultati rottami.

Non tutte le prese riescono all'intento loro, ed è facile il comprenderlo, se si badi alla poca estesa superficie delle cucchiaja, ai scarsi punti di contatto che loro presentano i calcoli ed i frammenti o convessi od irregolari, i quali sfuggono facilmente facendo sentire una improvvisa mancanza di resistenza ed una rapida chiusura dell'istrumento. Se invece, sia coll'uso della vite che del martello, si sente fino all'ultimo un ostacolo alla chiusura delle branche ed il calcolo sempre scricchiola, quella presa la si terrà per utile. Il numero di esse poi varierà a seconda del volume del calcolo, della di lui durezza e della tolleranza del paziente; nella prima seduta sarà sempre scarso da 4 a 6 circa, nelle seguenti, se gli organi non reagiscono, si può portare a 10, 15, 20 e massime se si opera col litontritore fenestrato che non obbliga alla sua ripetuta estrazione ed immissione. In

generale le sedute brevi sono più vantaggiose perchè irritano meno, ma qualche volta bisogna appigliarvisi per neccessità, anzichè per elezione, attesa la eccessiva sensibilità ed impazienza degli infermi; in questi casi il cloroformio è un prezioso antidoto, se pure per capriccio non è rifiutato da chi lo deve inspirare.

Finita la seduta, si chiude l'istrumento nel mezzo della vescica, si sente il suono metallico delle due aste che si incontrano, e giratolo su sè stesso a prova della di lui perfetta libertà, lo si estrae come una siringa curva ordinaria.

Nelle donne di ogni età l'operazione è più agevole, potendosi adoperare litontritori più grossi e meno lunghi, riescendo in essa i movimenti più facili o spediti per la cortezza dell' uretra, la mancanza della prostata e la maggiore altezza del fondo della vescica, nè queste circostanze impediscono la tenuta del liquido injettato, che in buona parte almeno rimane in vescica senza il bisogno di comprimere l' uretra contro l'asta metallica introdotta. Con pari facilità e prontezza si operano talvolta i calcolosi maschi affetti da fistola perineale. L'espulsione dei frammenti d' ordinario è affidata alle sole forze della vescica, nè si procederà, come voleva *Heurteloup*, alla immediata loro estrazione se non per impotenza o somma difficoltà di quella a svuotarsi. Ma di ciò diremo più oltre.

Dalla agilità, delicatezza e sicurezza della mano di chi opera d' ordinario dipende la facilità di tutti questi momenti della litotrizia, ed il chirurgo potrà aquistarla col sano criterio, e coll' esercizio sul paziente ed anche sul cadavere, ove la meccanica può essere perfettamente imitata. Indipendentemente da qualsiasi causa da parte dell' operatore, possono però presentarsi degli accidenti immediati capaci a difficoltare non solo, ma a rendere anche impossibile l' effettuazione del progetto, e la loro cognizione è neccessaria onde trovarsi preparati od a combatterli od a sospendere inutili e dannosi tentativi.

Così alle volte si trova difficoltà od impossibilità alla introduzione del litontritore; la cattiva scelta di esso, sproporzionato alle dimensioni dell' uretra, naturalmente o morbosamente ristretta, può essere cagione di ciò e l'operatore dovrà rimediare alla sua poca previdenza collo sceglierne un altro. Altre volte l'ostacolo è fatto da una atresia incompleta dell' orificio esterno dell' uretra e lo si dilata incidendolo al momento dell' operazione; ma ai rilevanti stringimenti bisogna avere pensato prima e bilanciare in allora se convenga la dilatazione preventiva o ad un tratto l'uretrotomia e la cistotomia, od ancora se la sola uretrotomia sulla parte ristretta compiendo per quella via anche la litotrizia, sebbene con minore speranza di successo e maggiori pericoli. Se lo stringimento è accompagnato da fistola perineale abbastanza ampia e dilatabile, conviene, come già si disse, tentare per quella strada e senza tagli, la rottura ed estrazione del calcolo.

Lo spasmo del collo della vescica negli adulti ed il priapismo nei ragazzi, possono far ostacolo al compimento dell' operazione ed obbligare ad abbandonarla.

Altro inciampo può nascere per la difficoltà della presa. Se il calcolo è intrattenuto, anche solo in parte, in una insaccatura della vescica, se è piccolo, rotondo, se le pareti dell' organo sono rilasciate e la sua capacità è molto grande, se il rostro del litontritore è troppo breve, si può verificare l'accennato inconveniente, ed anche afferrata la pietra, facilmente sfugge. L' esercizio e la diligenza nell' operare, il cangiamento dell' istrumento, con uno a becco più lungo, rimedieranno a ciò. Al contrario dell' ora detto, lo spazio entro al quale il litontritore deve muoversi può trovarsi troppo ristretto, o per l'eccessivo volume del calcolo, o per la contrazione spasmodica della vescica, o per l'ipertrofia delle sue pareti, cose tutte che non permettono la trattenuta del liquido injettato ed il libero svolgersi dell' istrumento, che non riescirà ad abbracciare fra le sue bran-

che uno dei diametri del corpo straniero. In allora il chirurgo, se si tratta di semplice contrazione spasmodica, può ricorrere agli anestetici, ma negli altri casi troverà una controindicazione all' atto operativo.

Nel calcolo ancora ed in ispecie se voluminoso, si può incontrare una tale durezza da resistere alla pressione ed alla percussione e da costringere alla cistotomia, che si farà col taglio ipogastrico nella femmina, col bilaterale nel maschio. Che se in quest' ultimo caso la pietra eccessivamente grossa non può essere estratta, vi si aggiunge la litotrizia per la nuova strada, e se l'operatore conosce già quell'eccessivo volume e stabilisce fin dal principio il connubio delle due operazioni, al bilaterale può preferire il taglio lateralizzato.

Dal tempo della scuola d' Alessandria ad ora s' immaginarono varii strumenti, a tanaglia, a trapano, a sega, a scalpello, ecc., per infrangere la pietra in seguito alla cistotomia, ed ora è dimostrato che il migliore frangipietra è costituito da un litontritore grosso e corto ed a lungo becco, come fino dal 1837 l' illustre prof. *Porta* insegna nella clinica da lui diretta. Con tale espediente riesce facile la presa e si opera meglio che con qualsiasi tanaglia dentata la rottura del calcolo; che se desso è ancora insufficiente o si teme di abusare in violenza, come di un mezzo più mite ed attivo si può far uso del trapano, e per questa possibilità, l' Autore propone il suo apparecchio costrutto a rendere facile e sicuro l' intento.

Esso è un frangipietra a tanaglia dentata serrantesi a mano ed anche stabilmente mediante un'asta od una morsa a vite posta sui manici e dal perno dei quali sorge una cerniera mobile a madre-vite pel passaggio e progresso di una asta a trapano. Una sentita curvatura od un ginocchio al davanti del perno fa sì che l' asta destinata a perforare si avanza protetta dalle branche senza il bisogno di un' apposita guaina; un orletto rilevato poi limita il di lei avan-

zamento a qualche linea al di qua delle estremità delle cucchiaja onde non ferisca la vescica, e tiene il manubrio stesso 6 o 7 cent. al di qua dei manici perchè si possa farlo girare liberamente. La estremità libera del trapano è mobile e perciò mutabile nella sua forma ad una o più punte, a fragola, ecc. Al trapano si può sostituire anche un lungo scalpello e che passi liberamente nell' anello della cerniera. Le dimensioni del nuovo frangipietra sono varie a seconda dell' età dell' operato; il più grosso è lungo da 26 a 27 cent. dei quali 10 ad 11 spettano alle cucchiaja, queste al sito della loro maggiore larghezza misurano circa 2 cent. ed il trapano ha il diametro di 10 a 12 mill. Al dissotto di questa si possono creare varie gradazioni, così pure trasportando l' istrumento dal perineo maschile all' uretra femminile col rendere gracili ed arrotondate le di lui cucchiaja si può sperare di bucare il calcolo in vescica e liberare senza taglio la paziente.

Dopo questi cenni, non occorrono lunghi dettagli per comprendere il meccanismo d' azione dell' apparato. Fra le cucchiaja si afferra il calcolo e serrando i manici a vite si rende stabile la presa, indi abbassatili verso il perineo, s' introduce il trapano nella cerniera ed a passo di vite lo si fa progredire contro il calcolo che viene perforato. Senza lasciare la presa, in virtù della mobilità del perno si possono fare nella pietra altri buchi in diversa direzione o dilatare il già praticato, in allora serrando maggiormente sui manici si può agognare a schiacciarla, oppure sostituito al trapano lo scalpello, o ad ogni caso un grosso o corto litontritore, la si infrange. I frammenti vengono estratti colle solite tanaglie.

Quantunque razionale e spedito, tale processo deve essere riservato nei casi estremi, perocchè è sempre cosa grave per l'operando il dover subire ad un tempo una cistotomia, una litotrizia, od una litocenosi, e possiamo dirci fortunati che la indicazione di questa operazione complessa si presenti

di rado al chirurgo esperto, che sempre procede dai più facili ai più complicati mezzi di cura verso i pazienti affidatigli.

Ritornando alla semplice litotrizia, la persona che opera può trovare un grave ostacolo al di lei compimento nella torsione e rottura dell' istrumento. Il becco di esso per il lungo uso e per la cattiva tempra può cedere e non chiudendosi completamente fare ostacolo alla estrazione; se la divaricazione è poca e l' uretra dilatabile, questo accidente può passare inosservato o per lo meno innocuo; ma se è considerevole ed in presenza ad un' uretra naturalmente o morbosamente ristretta, mette in serio imbarazzo l'operatore, che non vede altro scampo se non se nella cistotomia ipogastrica o meglio perineale. Per il taglio eseguito fa protrudere il becco del litontritore, cerca con robuste tanaglie di raddrizzarlo nelle sue parti o di esciderlo con esse o segarlo lungo l'asta con una sega da orologiajo, estraendone poscia la parte sovrastante per le vie naturali. La spezzatura del litontritore è pure circostanza grave, ma non così imbarazzante, perocchè il pezzo staccato, d'ordinario di forma longitudinale, può riescire ad imboccare l'uretra e sortire spontaneamente, oppure si riesce a prenderlo ed estrarlo con apposite mollette, nè obbliga alla cistotomia se non dopo passato per queste prove.

Per isfuggire da tali malaugurati accidenti, il chirurgo dovrà badare bene alla scelta del litontritore, che gli deve essere già famigliare per ripetuti esperimenti, nè deve ostinarsi a voler rompere ogni calcolo con reiterati e troppo frequenti e vibrati colpi. Senza dubbio la provenienza da buona fabbrica deve essere valutata, ma sarà sempre posposta all'esperienza, essendo appunto di *Charrière* i due che si ruppero, uno alla branca maschile del becco, l'altro alla femminile, e quello che si piegò, pure al becco, nelle mani del prof. *Porta*. Il che, se in due casi si verificò senza danno dei pazienti, nel terzo richiese la cistotomia, seguita pur essa da guarigione.

Finalmente, come ad ultimo incidente capace d'inciampare la litotrizia, noi accenneremo alla pizzicatura ed allo strappamento della parete vescicale, o meglio della di lei mucosa. Tale eventualità, facilissima coll'apparecchio retto, non è tanto rara nemmeno col curvo, e ciò succede quando la vescica vuota di liquido, o quasi in tale stato, sta addossata al becco dello strumento, o quando non si ha riguardo di chiuderlo nel mezzo della vescica. Il dolore che il paziente accusa, se non anestesiato, ed in ogni caso la mancanza dello scroscio all' atto della chiusura, e la resistenza che si incontra tentando l'estrazione, avvisano l'operatore a lasciare immediatamente la presa e chiudere il litontritore, girando nel centro o vicino al collo della vescica e badando allo scroscio metallico ed alla libertà dei movimenti; ma quando per altro viene ghermita una leggiera falda di membrana, la medesima si strappa innavvertita e d' ordinario anche senza danno alcuno all' operato.

Capo VI. — *Cura consecutiva all'operazione.*

Anche allorquando l' atto operativo nulla ha lasciato a desiderare, è utile una cura ad esso consecutiva intenta a prevenire o combattere l' infiammazione della vescica ed a favorire o procurare la evacuazione dei frammenti. L'ammalato va lasciato tranquillo, ed è dannosa la pratica di *Civiale* che lo sottopone subito a ripetute injezioni d'acqua tiepida infino a che dessa viene emessa senza frammenti, così è nemmeno neccessario l'immergerlo tosto nel bagno tiepido generale o nel semicupio, a meno che l'operato lo desideri od abbia già manifestata grande proclività alla flogosi od allo spasmo. È ben raro il caso in cui un individuo appena operato possa impunemente levarsi; la quiete, l' astinenza, le bibite acquose sono richieste a prevenire o dissipare quella larva di febbre che anche nei casi pianamente condotti può loro tener dietro. L'orina, dapprima san-

guinolenta ed uscente con bruciore, si fa chiara, l'ammalato minge senza molestia, e non rimane altro a curare che la sortita dei frammenti.

Quando il calcolo per la sua friabilità, fino dalla prima seduta venne minutamente frantumato e senza conseguente irritamento o spasmo al collo della vescica, le briciole superano facilmente la resistenza dell' uretra, vengono evacuate prontamente e talvolta nelle prime 24 ore un ragazzo od un giovane espelle tutte la capaci ad uscire; ciò valga ancora quando la somma dilatabilità del canale, come nei soggetti maturi, supplisce alla poca forza della vescica; ma se è successo spasmo, se la scemata attività non rinviene l'accennata risorsa o se la prostata ingrossata vi si oppone, i frantumi stentano a portarsi all' esterno ed occorre il consiglio e l'opera del chirurgo. Mediante la posizione verticale, e la favorita copiosa emissione delle orine, i corpicciuoli nuotanti nella vescica vengono tratti dalla corrente verso l' uretra, la imboccano appena le loro dimensioni lo permettano e la percorrono poi spinti dalla *vis a tergo*; ma se ancora questo mezzo non fosse sufficiente, è neccessario pensare alla estrazione loro o litocenosi.

Questa operazione antichissima la si ottiene ora facilmente col litoclasto di *Heurteloup*, dove i frammenti vengono chiusi come in una piccola scatola scolpita nelle branche dei rostri; non sempre però si riesce a far scomparire ogni divaricazione loro, e la litocenosi per questo incontra maggiori pericoli della litotrizia ad istrumento fenestrato, perchè può contundere e paralizzare il collo della vescica e l' uretra, ed irritare di troppo le parti. Perciò il raziocinio e l' esperienza rigettano il consiglio e l' esempio di *Heurteloup*, che la vorrebbe una operazione di massima e di elezione, anzichè di neccessità; ma ciò non può stare e dessa dovrà limitarsi ai casi nei quali il calcolo sia piccolo e prontamente esportabile ed i pazienti si mostrino impassibili ai ripetuti maneggi del litontritore e quindi del lito-

clasto. Se i frammenti poi usciti dalla vescica s' impegnano nell' uretra, ma vi rimangono indifferenti, bisogna sperare nelle risorse della natura onde evitare coll' estrazione la soverchia irritazione del canale e gli stringimenti che ne derivano, e si vedrà che più di rado di quello si pensi il chirurgo si troverà costretto alla litocenosi uretrale.

Finita l'evacuazione dei frammenti e rientrato l'infermo in perfetta calma, qualora occorra, si pensa a ripetere l'operazione. L' intervallo delle sedute è vario e mutabile a norma delle circostanze: se le cose camminano regolarmente, è di 6 ad 8 giorni, desso però può essere abbreviato o prolungato in rapporto alla tolleranza individuale. Per regola le sedute lontane sono più proficue delle precoci, perchè gli organi reagiscono meno e dal canto loro frappongono meno facilmente ostacoli all' esecuzione della meccanica operativa. Ella è cosa naturale poi che le nuove sedute riescano più semplici e più facili, il litontritore ovunque si volga trova rottami da prendere o da stritolare e senza martello si riesce qualche volta a fare 10 a 12 prese buone in pochi minuti; ma la facilità scompare in sul finire di esse, quando la maggior parte dei frammenti è evacuata, ed in allora si agirà colla diligenza necessaria a rinvenire i piccoli calcoli e sostituendo all' uopo al litontritore usato uno più piccolo.

Il volume della pietra, la quantità delle prese, la maniera dell' evacuazione regolano il numero delle sedute. Di solito ne occorrono da quattro ad otto, di rado si limitano da una a tre; nulla havvi di determinato e solamente si può dire che se l'ammalato sopporta bene la indicata litocenosi, si possono diminuire le sedute abbreviando la cura. Ad ogni modo la diuturnità è inerente alla litotrizia, ma in compenso non costringe il paziente a gravi sacrifizii, per cui anche da questo lato è preferibile alla cistotomia.

Per giudicare del compimento dell'operazione, non basta

che sieno cessati i sintomi subbiettivi prima sussistenti, lo scandaglio della vescica deve essere chiamato in giudizio; infatti alcune volte si scopre od esce un frammento inavvertito, od altrimenti un calcoloso continua ad accusare disuria, stranguria, ecc., e non sussiste alcuna causa materiale per esse. Come per qualsiasi esplorazione della vescica, la siringa curva od il litontritore già adoperato, sono i mezzi migliori a ciò, e tutti gli altri istrumenti sostituitigli riescono imbarazzanti e dannosi o per lo meno inutili.

Si è mossa accusa alla litotrizia di imperfezione per lasciar campo alla riproduzione del calcolo, appunto perchè qualche porzione di lui può sfuggire alla indagine finale e servire di nuovo nucleo. Un tale rimprovero però è molto mal fondato; prima di tutto una vescica che riesciva ad emettere il maggior numero di frammenti troverà pur facile a farlo coll' ultimo per sè piccolissimo, se sfugge alla diligente esplorazione; in secondo luogo l' operatore deve cogli opportuni consigli ammaestrare l'infermo a farsi esplorare appena tornino in iscena i sintomi della presenza del calcolo, per liberarnelo se vi è; il che ben di rado succede, giacchè nella generalità dei casi la cura colla litotrizia riesce al pari che colla cistotomia radicale.

Capo VII. — *Accidenti consecutivi all'operazione.*

Preparato il chirurgo alla insorgenza di accidenti durante l'atto operativo (Capo V), non deve lasciarsi cogliere alla sprovvista dai numerosi che possono tenergli dietro. Eccone i principali:

1.° Ritenzione e sfuggita dei frammenti della vescica. 2.° Arresto dei medesimi nell'uretra. 3.° Iscuria. 4.° Emorragia. 5.° Febbre ad accessi. 6.° Infiammazione degli organi orinarii e adjacenti. 7.° Ulcerazione dei medesimi ed infiltramento orinoso. 8.° Paralisi consecutiva della vescica. 9.° Riproduzione del calcolo.

1.° Per cause inerenti al calcolo ed alla vescica ne può venire la difficoltà o l'impotenza alla emissione dei frammenti. Se questi non escono per essere ancora troppo grossi, il rimedio si troverà nelle triturazioni future; ma qualche volta le particelle, sebbene piccole, si agglomerano coll'intermezzo del muco viscido secreto dalla vescica, e fanno turacciolo allo sbocco interno dell'uretra. Colla esplorazione a mezzo di una siringa metallica o di gomma elastica, si viene in cognizione di ciò e colle ripetute injezioni di acqua tiepida si disfà il glomero ed i frantumi escono col liquido stesso. Se la vescica gode della sua piena attività e può esercitarla, basta a questo scopo finale; in caso contrario, lasciata la siringa in sito durante la emissione del liquido injettato, si ottiene che il terriccio ed i piccoli frantumi ne imbocchino gli occhielli e sortano per essa.

Lo spasimo al collo vescicale di solito è passaggero e si dissipa colla quiete, cogli emollienti, colle sanguigne locali, coi narcotici per uso esterno ed interno, per cui se l'evacuazione manca per questa causa nei primi momenti dopo l'operazione, d'ordinario incomincia appena ottenuta la calma.

Che se aperta la strada, per assoluta impotenza della vescica e specialmente nei vecchi, non succede ancora la sortita desiderata, sorge l'indicazione della *litocenosi*, destinata a far trionfare anche in questi casi la litotrizia. Di quel sussidio non si deve abusare, onde non dar luogo a nuovi accidenti tentando la rimozione del già sussistente. Si faranno col litoclasto tre o quattro estrazioni per seduta; tentandone un maggior numero, o l'ammalato vi si opporrebbe, o l'insopportabilità da parte degli organi segnerebbe questo confine. Le regole per non rendere inutile o poco fruttuosa ogni introduzione si riducono, ad abbassare il dorso del becco dell'istrumento sul fondo della vescica ove sono i frammenti, al rendersi certi della divaricazione delle sue branche, della presa fatta, ed a portare il litoclasto alla per-

fetta chiusura colla pressione e percussione lasciando e rifacendo al bisogno la presa, onde non distrarre col becco divaricato le parti per le quali passa nel momento della estrazione.

Invertendo l'ordine delle cose, alle volte s'incontra negli operati atonia del collo della vescica, spasmo, o per lo meno soverchia contrattilità delle pareti sue muscolari, per cui appena triturato il calcolo i frammenti irrompono nell'uretra, e possono anche venire prontamente espulsi se il canale è dilatabile e massime se breve come nelle donne; mancandovi queste fortunate combinazioni, l'uretra è di soventi molestata da quei corpi stranieri che la irritano, la dilatano, e producono una serie di accidenti sugli organi retroposti. Perciò levansi con addatte mollette quei frammenti, o respintili in vescica, se si può, si passa alla estrazione loro.

2.° La litocenosi uretrale deve quindi essere bene studiata, potendo diventare di neccessità allorquando, o per la angustia ed irritabilità dell'uretra, o per il soverchio volume o forma angolosa dei frammenti, questi si incagliano lungo il canale, e specialmente nel maschio fra la prostata ed il bulbo ed alla estremità esterna.

L'arresto di un frammento nell'uretra di solito è avvertito primitivamente dall'infermo che ne soffre alla località, che lo sente col tatto esterno, e prova spasimo, difficoltà ed anche impossibilità ad orinare. Il chirurgo vi aggiunge la esplorazione interna e così si fa un giusto criterio della di lui situazione, del volume e mobilità o meno di esso. Ben di rado un pezzetto di pietra fermatosi nell'uretra passa inosservato, giacchè è angoloso e pungente, e l'ammalato viene di continuo sorvegliato; se però ciò succedesse, dilata il canale, ed infossandosi in una delle di lui pareti può rendersi saccato, lasciando libera la uscita delle orine e la entrata del catetere, ma crescendo in volume inceppa ben presto la strada causando sintomi di iscuria, d'irritazione del canale,

di spasmo, ecc., come si trattasse di un grosso frammento recentemente impegnatosi.

In generale contro al calcolo fermatosi nell' uretra sorgono 5 indicazioni *a*) di prevenirne l'arresto, *b*) di favorirne l' uscita spontanea, *c*) di respingere il corpo in vescica, *d*) di estrarlo rotto od intero per la via naturale, *e*) di cavarlo col taglio.

a) I narcotici per uso interno ed esterno, la quiete del letto, l'emissione delle orine in posizione orizzontale, l'applicazione di una siringa elastica, sono i mezzi che devonsi per primi tentare quando l'operato per indolenza del collo vescicale e soverchia contrazione della vescica dà a conoscere una eccessiva propensione a versare grossi frammenti nell'uretra; ma il mezzo più efficace consiste nel triturare minutamente il calcolo nelle successive sedute e nell' estrarne i rottami col litoclasto se le condizioni individuali lo permettono. Le injezioni proposte da *Civiale* non fanno al caso, giacchè favorirebbero appena la uscita del terriccio e dei piccoli pezzetti, i quali sarebbero ugualmente portati fuori dalle orine.

b) Una volta che i rottami sonosi fermati nell'uretra, si può favorirne la sortita cogli emollienti, i semicupii, le injezioni d' olio o di acqua tiepida per distendere il canale; si tenta ancora diradarne la massa colla siringa, sonda, o specillo, e ben di soventi data la leva ed aperto un pertugio all' orina, questa trae seco i corpi fra i quali scorre.

c) Se i pezzi di pietra sono grossi, è duopo respingerli al più presto possibile in vescica e prima che oltrepassino il bulbo; si riesce facilmente in ciò con una semplice siringa di gomma elastica, o metallica, o meglio ancora col litontritore o litoclasto; se vi è già irritazione del canale, spasimo, eccessiva sensibilità od inquietudine, si dà di piglio ai soliti emollienti e narcotici, e può anche essere vantaggiosissima la inalazione del cloroformio. Si è detto che fra i mezzi meccanici per far retrocedere i calcoli meritano

la preferenza il litontritore ed il litoclasto, e ciò per una doppia ragione, perchè colla mole e col peso loro distendono bene le parti, prendono di fronte il frammento, che dopo essere stato respinto può con essi venire subito stritolato ed anche estratto.

d) Questa felice pratica non è più possibile allorquando i frammenti ancora al perineo non si lasciano respingere o rimovere. La storia della litotrizia ci fa conoscere una numerosa serie di strumenti inventati a questo fine dal tempo di *Albucasi* ai dì nostri, ed i nomi di *Marini*, *Hunter*, *Cloquet*, *Amussat*, *Mirault*, *Cooper*, *Polet*, *Dubowisky*, *Iwanchich*, *Schleiss*, *Leroy* e *Civiale* vi figurano principalmente. Ma i loro svariati e complicati apparati ad ansa, a cucchiajo, ad uncino, a multilabio, a morsa, a litoclasto, ecc., ecc., devono assolutamente cedere il campo alla semplice ansa di filo metallico, alle mollette anatomiche o da torsione, a quelle ad anelli a branche incrociate di varia forma e lunghezza e che da molti anni l'illustre Autore adopera quali mezzi esclusivi di estrazione nella sua clinica. Se il calcolo è fermato alla fossetta navicolare, lo si afferra con una robusta molletta anatomica o da torsione od una ad anelli retta, breve, a cucchiaja incrociate, e tenendo con una mano fermo il pene, girando l'istrumento coll'altra, con leggeri moti di rotazione si tenta estrarlo conservando la presa; se l'orificio esterno ristretto resiste stringendo la molletta si schiaccia la pietra e la si rimove a pezzi, altrimenti a maggiore prestezza e facilità s'incide col coltello l'orificio stesso ed ogni inceppamento è tolto. La molletta ad anelli ed a cucchiaja poi di minore grossezza e della lunghezza di 5, 6, 8 pollici si presta meglio di qualsiasi altro apparato di presa per ogni punto dell'uretra. Lubrificatane la punta d'olio, la si introduce chiusa fino a contatto del calcolo ed ivi aprendola si insinuano le cucchiaje fra esso e le pareti uretrali, tentando di prenderlo; se colla sua mobilità la pietra vi pone osta-

colo, si stringe colle dita dell'altra mano il pene appena al di dietro di essa, gli si dà un punto d'appoggio o le sottili cucchiaja riescono a prenderlo per uno dei suoi diametri, in allora dolcemente rotandolo lo si trae alla fossetta navicolare d'onde o col medesimo istrumento o con altro più breve e robusto lo si leva.

e) In questi maneggi di *litocenosi* uretrale il chirurgo deve essere delicato, nè troppo ostinato, perocchè gli stringimenti e, peggio ancora, la lacerazione del canale, ne possono essere la conseguenza. Esauriti adunque nel giusto limite e senza effetto tutti i tentativi, o per respingere il calcolo, o per estrarlo, si passerà alla uretrotomia in corrispondenza del successo arresto e per quella via si leverà il corpo straniero. Dal momento però che la litotrizia si pratica specialmente negli adulti e che la persona dell'arte sorveglia l'operato, ben di rado si troverà ridotto a questo estremo, che non può a meno di inceppare e protrarre a tempo indeterminato la cura.

3.° Si è già detto che per la sosta dei calcoli nell'uretra, o per lo spasmo eccessivo del collo vescicale ne può derivare iscuria, ed ancora si accennarono i rimedj addatti per trionfarne, ma alle volte questo difetto di evacuazione rimane come postumo della compita litotrizia, per paralisi del corpo della vescica, e massime dopo le energiche sue contrazioni suscitate dalla presenza del calcolo e dei frammenti, giacchè dopo l'eccessiva loro distensione, ed in seguito ai ripetuti strappazzi dell'operare, le fibre muscolari, a preferenza nei vecchi, si fiaccano e perdono la cotrattilità. A questa possibile conseguenza della litotrizia si deve togliere l'àdito colla dolcezza della mano e coll'abbreviare il più che si può il tempo di lavoro alla vescica; forse la *litocenosi* vescicale potrebbe risparmiarla, ma se, ad onta di questa, la paralisi succede, resta invece il dubbio che vi abbia contribuito, per la conosciuta di lei azione offensiva in alcuni individui. Sopraggiunto l'accidente, nei casi più miti

può svanire da sè, o coll'uso metodico della siringa; che se per la sua gravezza persiste, la si combatterà come qualunque altra iscuria paralitica, cioè colla siringa a permanenza, gli stimolanti, i vescicanti, i bagni freddi o di mare, la stricnina, l'elettricità, ecc.

4.° Sotto un medesimo punto di vista che la paralisi, deve essere riguardata l'ematuria. Quando essa è leggera ed accompagna o sussegue immediatamente l'operazione, riesce indifferente ed anche può essere proficua, ma qualche volta per la speciale disposizione della mucosa vescicale ed uretrale congeste e varicose, può comparire dopo l'atto operativo imponente e perfino letale. Il sangue verrà dalla vescica in seguito a rozzi e troppo replicati maneggi, o per disposizioni ed alterazioni organiche speciali a quell'organo; dall'uretra ancora per le medesime ragioni, alle quali va aggiunta la screpolatura della membrana interna e forse anche la lesione del corpo cavernoso circostante, se si volle estrarre il litontritore od il litoclasto soverchiamente divaricati o si compiva con eccessiva violenza la levata di qualche grosso frammento. Di fronte al sopraggiunto accidente, l'operatore non starà certamente passivo, e se non cessa per la pronta coartazione dei vasi, ricorrerà al salasso generale e locale, alla applicazione del freddo alla località, agli astringenti, alla segale cornuta, all'ergotina, ecc.; se poi il sangue venisse dall'uretra formante già parte del pene, potrà introdurvi una grossa siringa elastica e comprimerla su di essa con una fasciatura circolare modicamente stretta.

I grumi sanguigni possono fermarsi in vescica ed impedire quali turaccioli l'evacuazione dell'orina; per essi si tenta di scioglierli colle injezioni tiepide emollienti; di assorbirli mediante uno stantufo entro gli occhielli di una grossa siringa; ma con migliore profitto si prendono con una lunga molletta ad anelli e si estraggono.

5.° La specialità delle parti sulle quali si opera e la

mancanza di delicatezza e moderazione nel farlo, producono non di rado la febbre ad accessi. Colla forma accessionale unica o molteplice, più o meno soventi ripetuta, completa od incompleta, questa febbre raramente per la imponenza e ripetizione obbliga a desistere dalla litotrizia, e allorquando dipende da semplice irritazione, gli organi lasciano speranza di assuefarsi alla presenza degli stromenti, e l'ammalato e l'operatore veggono effettuato il loro desiderio.

La perfetta calma del paziente al momento dell'operazione, il moderato e delicato procedere del chirurgo, saranno le migliori cautele per non dare adito alla febbre ad accessi. Se in onta ad esse per la somma irritabilità del soggetto insorge, si abbrevia la durata delle sedute, se ne prolungano gli intervalli e tasteggiando di volta in volta la suscettibilità degli organi, si agogna a renderli indifferenti. Se la febbre prende un tipo determinato, gioveranno i chinacei, e se ancora restìa ad ogni mezzo minaccia la vita, è dovere dell'operatore di scegliere un altro piano di cura, ma non la *litocenosi* vescicale, come vorrebbe *Heurteloup*, dimostrando l'esperienza che questa, anche da sola, può essere la causa degli accessi temuti.

6.° Al semplice risalto irritativo dell'apparato orinario, quale sèguito dei maneggi dell'operazione, è di soventi pronta seguace la infiammazione sua e delle parti adjacenti, essendo assolutamente erronea l'opinione di *Civiale* circa alla invulnerabilità di questi organi contro gli attacchi degli strumenti. I testicoli, per il diretto rapporto del loro condotto coll'uretra, possono risentirsi dal ripetuto passaggio di una tenta per essa, la stessa cosa valga per l'arresto di qualche frammento che irriti ed infiammi il canale, per la infiammazione della prostata o del collo vescicale. In questi casi il patimento della glandula seminale può percorrere diversi gradi, dalla nevralgia semplice alla infiammazione e suppurazione, ed è una vera fortuna che insorga di rado, altrimenti obbligherebbe l'operatore a nojose e non indifferenti procrastinazioni.

La prostata, massime se maltrattata dall' istrumento per essere ipertrofica, il tessuto cellulare circumambiente ad essa, all'uretra ed alla vescica, possono infiammarsi e dar luogo anche per semplice irradiazione ad ascessi più o meno pericolosi, a seconda della loro località ed estensione e conseguente possibile svotamento. Anche i reni per il diretto rapporto colla vescica s' infiammano e possono suppurare, morendone l' operato, o per la violenza della recente flogosi, o perchè questa preesisteva già in modo latente. Ma il caso più ovvio e frequente in tal genere di conseguenze si è la cistite e l'uretrite, come in organi che soffrono meccaniche irritazioni da parte della mano che agisce e dei calcoli trattenuti e da evacuarsi. Queste affezioni avranno maggiore estensione e gravezza a seconda della intensità della causa stessa, delle condizioni del soggetto e delle sofferenze già patite, perciò non sempre si limiterà agli organi primitivamente ammalati, ma, irradiandosi ai vicini, sarà fomite a peggiori e serii accidenti.

Con minore apparato e frequenza si manifesta la flogosi dell' uretra, a produrre la quale esigonsi straordinarii atti violenti, sia dall' estrazione di litontritori o litoclasti soverchiamente divaricati, sia col volersi ostinare a togliere da essa frammenti troppo voluminosi, ma nei casi ordinarii dessa non succede, lasciando libera la strada agli strumenti che devono ripetutamente percorrerla.

La cura profilattica di queste postume accidentalità starà nell'adoperare ogni circospezione prima di fissare l' indicazione della litotrizia e nell'astenersi da tutte le cause soverchiamente irritanti; e quando si presentono o mostransi, col metodo antiflogistico semplice, locale e generale, si riesce di solito a dissiparli. È innegabile però che l' infiammazione degli organi orinarii, uccide qualche volta l' operato, ma sempre meno frequentemente che colla cistotomia.

7.° La complicazione più grave che possa tener dietro alla spezzatura del calcolo in vescica, si è l' ulcerazione di

questa e dell' uretra, possibili cause di infiltramento orinoso. Non è neccessario un errore del chirurgo perchè ciò avvenga, ma i maneggi ordinarii ed il naturale decorso successivo possono produrla quando trovino una speciale tendenza alla cistitide, all' uretritide, ed una somma irritabilità e fralezza nel soggetto; non havvi regola in proposito, e quindi cade ogni prognosi che si volesse fare prima di operare. La vescica si esulcera quasi sempre alla parte inferiore delle pareti laterali o posteriore, talvolta al collo, mettendosi in comunicazione coll' ascesso della prostata; l' uretra si corrode pressochè costantemente alla parte membranosa o bulbosa. La piaga della vescica, da qualsiasi causa proceda, suole essere fatale anche senza perforazione e stravaso orinoso; quella dell' uretra invece è meno grave e passando per essa l' orina, l' infermo può guarire con una fistola ed anch' essa temporanea.

8.° Nell' esporre la cura successiva alla litotrizia si è già parlato della possibilità che un calcolo evacuato per le vie naturali possa riprodursi. Ora l'Autore ritorna su questo argomento con maggiore diffusione, perchè è una delle conseguenze le più temute, e crea *a priori* nemici alla rottura ed evacuazione incruenta della pietra. La riproduzione del calcolo è propria tanto della cistotomia che della litotrizia, ed egli è naturale che se una ricomparsa è destinata ad aver luogo per qualche rimasuglio di calcolo, la medesima di preferenza avrà luogo in seguito alla litotrizia, ma il fatto dimostra però che nella generalità dei casi la cura è veramente radicale, lasciandoci la consolante persuasione d' avere evitati i pericoli immensamente più gravi inerenti alla cistotomia. Tale superiorità risalta ancora maggiormente nella recidiva inerente alla natura del male e non all' operazione. La riproduzione del calcolo è più facile negli adulti ove con tutta facilità si mette in pratica la triturazione quante volte abbisogna, mentre la cistotomia in essi ben di rado si tenta una seconda volta per la sua gravezza. Sulle 110 operazioni

di litotrizia da lui eseguite, l'Autore sole 5 volte vide la riproduzione del calcolo, e con tutta probabilità per la natura del male, giacchè dall'atto operativo alla ricomparsa dei sintomi erano passati lunghi intervalli di perfetta salute.

9.° Oltre alla febbre ad accessi, quale conseguenza propria della litotrizia, diverse altre affezioni generali, come in qualsiasi altra operazione, possono accidentalmente complicarla o seguirla, ed in modo speciale colla forma di febbri varie nella loro essenza, esistenti per sè sole od accompagnate e sostenute da fortuita infiammazione di qualche località. Nel numero or ora citato, l'Autore incontrò 14 volte questi epifenomeni sotto le varie forme di febbri atassiche, biliose, infiammatorie, di encefalitide, pleuro-pneumonite, artrite, tifo, mania, idropisia e tabe, che furono cagione di morte in 9 operati.

Capo VIII. — *Esito della operazione.*

Ora che la litotrizia è fondata su incrollabili basi, ora che le gare di partito cessarono di svisarne i risultati, si può tenere giusto calcolo degli esiti suoi come di qualunque altra operazione che venga praticata dietro precise indicazioni con razionale metodo e perfezionati strumenti. Noi quindi lascieremo alla storia le varie e spesso contradditorie statistiche emesse da celeberrimi autori, perchè sono combattute e vinte dal coscienzioso operato dell'illustre Clinico Ticinese. Su 110 litotrizie, egli ne condusse a felice termine 71, essendone fallite 37, cioè un terzo; fra le guarite 42 vennero intorbidate da diversi accidenti, il che mostra ad un tempo la importanza dell'atto operativo, la neccessaria abilità del medico, e la incontrata buona indole dell'infermo per superarli; dei 37 casi andati a vuoto, 11 furono operati col taglio, guarendone 9, 7 sopravvissero in istato cronico e 21 sono morti, 2 per la cistotomia, 19 dopo la litotrizia; e di questi ultimi ancora 10 mancarono direttamente per essa o per accidenti immediati susseguitile. Con tali dati si avrebbe

la mortalità di 9 e frazione per 100 litotripsie, e di 10 e frazioni in riguardo agli infermi che furono 100, essendosi in 7 di essi manifestata la recidiva e quindi l'indicazione di ripetere l'operazione. Questo risultato può dirsi già fortunato se si considera che la cifra cade sopra calcolosi la maggior parte adulti, ed appo i quali la cistotomia avrebbe oltrepassato il 25 per 100 di mortalità. I vantaggi poi saranno ancor maggiori in seguito, perchè approfittandosi del lavoro intrapreso da capo dal prof. *Porta*, si potrà utilizzarne la vasta esperienza a nostro pro, senza dover ripetere, come egli ne fu obbligato, il tirocinio dell'operazione e da prima con istrumenti imperfetti. Comunque sia, egli è innegabile che la litotrizia appartenga alle gravi operazioni di chirurgia, perciò farebbe meraviglia che dovesse porgere risultati diversi da esse, e quando i litontritisti confesseranno con lealtà gli esiti delle operazioni loro, una tale verità non troverà che ulteriori dimostrazioni.

Capo IX. — *Tavola sinottica delle operazioni di litotrizia dell'Autore.*

I. Numero.

Individui operati . . . . N.° 100
Operazioni eseguite . . . . » 110

II. Operati.

Sesso		Età				Operazioni sostenute
maschi	femmine	da 2 ad 11 anni	dai 14 ai 19	dai 22 ai 48	dai 51 ai 77	
89	11	17	20	24	39	Litotrizie N. 1 in casi 94 » » 2 » 3 » » 3 » 4 Litocenosi vescicale » 23 » uretrale » 34 Incisione dell'orificio esterno dell'uretra » 3 Uretrotomia . . » 2 Cistotomie perineali susseguenti alla litotrizia . . . » 11

III. *Calcoli.*

a) Numero			*b*) Sede		*c*) Condizioni			*d*) Volume (diametro massimo in millimetri)					
Unico	Molteplici	Indeterminati	Vescicali	Renali	Liberi	Saccati	Aderenti	da 9-12 m.	da 15-24 m.	da 25-36 m.	da 37-49 m.	da 52-60 m.	di 60-74 m.
90	11	9	110	5	110	0	0	5	29	40	20	10	6

e) Peso.												*f*) Struttura
Grammi			Decagrammi						Ectogrammo		Indeterminati	
1-2 1/2	4-12	16	20-24	3	4 1/2	6	7-8	9	1	1 1/2		A nucleo omogeneo . 109 A nucleo eterogeneo . 1.
8	18	30	18	14	5	4	2	1	2	1	7	

g) Natura chimica.

Semplici con un solo elemento			Complessi con più elementi		Non analizzati
Urici	Fosfato	Ossalici	Con un elemento prevalente	Con 2 a 4 elem. pari o ad un di presso, o col nucleo diverso dagli strati periferici	
acido urico od urato d'ammoniaca . 3	Fosfato di calce. . 2	Ossalato di calce 1	*a*) Acido urico con fosfati od ossalato di calce . . 22. *b*) Fosfato di calce od ammoniaco magnesiano con acido urico, urato d'ammoniaca, ossalato di calce . . 28 *c*) Ossalato di calce con fosfati, acido urico, urato d'ammoniaca . . . 13	*a*) Urico-fosforici . . . 15. *b*) » ossalici . . . 4. *c*) Ossalico-fosforici . . 2. *d*) Urico-ossalici-fosforici 5.	15.

IV. *Operazione.*

a) Litotrizie			*b)* Istrumenti			*c)* Via seguita			*d)* Metodo		
N.° 1	N.° 2	N.° 3	Percussore ceco	Litont. fenestrato	Litoclasto col precedente	Uretra	Ferita da uretrotom.	Fistola perineale	Percussione	Pressione	Misto
94	3	4	21	88	23	108	1	1	25	35	50

e) Sedute.

N.°	1	2	3	4	5	6	7	8	12	13	15	18	35
Operati	7	10	9	13	20	14	13	11	7	1	2	2	1

f) Durata dell' operazione										*g)* Evacuaz. dei framenti		
Tempo	1 settim.	2 settim.	3 settim.	1 mese	1 a 2 mesi	2 a 3 mesi	3 a 4 mesi	6 mesi	1 anno	1 anno e 1/2	Spontanea	Fallita	Artificiale
Operati	2	11	12	10	23	28	12	2	2	1	44	9	57

h) Decorso dell' operazione.

Regolare e senza accidenti.	Anomalo con accidenti primitivi e consecutivi.	Nessuno per il subitaneo abbandono dell' operazione.
30.	73.	7.

V. *Accidenti primitivi della meccanica dell'operazione.*

Difficoltà od impossibilità all'introduzione degli strumenti.	Difficoltà od impossibilità alla presa.	Difficoltà od impossibilità alla rottura.	Guasto dello strumento.	Pigiatura e strappamento della mucosa.
Per stringimenti uretrali . . . . 5.	Per spasmo della vescica . . . . 7.	Per grossezza e durezza assoluta del calcolo negli adulti . . . . 10.	Piegatura . . 1.	5
» spasmo dell'orificio della vescica 8.	» calcolo voluminoso 4	» relativa all'istrumento nei ragazzi 3.	Rottura . . . 2.	
» ingrossamento della prostata . . 5.				
» priapismo . . 4.				
22	11	13	3	5

VI. *Accidenti postumi della cura consecutiva.*

Locali degli organi operati			Complicazioni generali ed interne.
a) Arresto dei frammenti in vescica (litocenosi vescicale) 23	*d*) Iscuria passaggera da spasmo ed irritazione vescicale 5	uretritide 9	*a*) Dall'operazione: febbre ad accessi 10
b) nell'uretra (litocenosi uretrale) 34	Iscuria permanente da paralisi 7	stringimenti uretrali . 4	» tifoidea . . 1
(incisione dell'orificio esterno) 3	*e*) Enuresi da paresi al collo della vescica . 2	prostatide con ascesso 2	peritonite 1
(uretrotomia) . . 2	*f*) Ematuria 5	ulcerazione vescicale od uretrale con o senza infiltramento orinoso . 5	encefalite riverberata 1
c) Sfuggita dei frammenti dalla vescica . . . 7	*g*) Infiammazioni locali:	ascesso nel cellulare pelvico 4	*b*) Estranee all'operazione:
	cistitide 13	infiltramento orinoso 3	meningite 1
	catarro vescicale . . 3	ascesso esterno al perin. 1	pneumonite . . . 2
	nefritide con ascesso . 5	orchitide 6	artrite reumatica . . 1
		h) Riproduzione . . . 5	diarrea senile . . . 2
			ascite 1

VII. *Esito dell' operazione.*

Operazioni riuscite	Operati guariti	Non guariti	Mortalità propria della litotrizia
Senza accidenti . 31	Senza accidenti 27	Rimasti cronici 7	*a*) Operazioni 110
Con accidenti . . 42	Con accidenti . 36	Operati colla cistotomia . . 11	in individui 100
Fallite 37		Morti in seguito alla litotrizia per l'operazione . . 10	Morti 10
		accidentalmente 9	Mortalità delle operazioni 9 p. 0/0
			" degli operati . 10 p. 0/0
			b) Operaz. terminate o continuate 83
			in individui 73
			Morti 10

VIII. *Paralello delle cistotomie dell' autore ed intraprese nello stesso intervallo di tempo che le litotrizie surriferite.*

Numero	Sesso	Età	Causa di morte
140	Maschi 134	Da 2 a 14 anni . 113	Accidentale 2
Morti 25	Morti 24	Morti 15	Dalla cistotomia e conseguenze . . . 23
Mortalità 18 e fr. p. 0/0	Mortal. 18 e fraz. p. 0/0	Mortalità nei ragazzi, del 13 fr. p. 0/0	
	Femmine col taglio uretro-vescicale 6	Da 15 a 49 anni 21	
	Morte 1	Morti 7	
	Mortal. 16 e fraz. p. 0/0	Mortalità negli adulti 33 e fraz. p. 0/0	
		Da 50 a 60 anni . 6	
		Morti 3	
		Mortalità . 50 p. 0/0	

Capo X. — *Dell' estrazione dei corpi stranieri introdotti nelle vie orinarie.*

I corpi stranieri possono dal di fuori portarsi negli organi uropoetici o per la via dell' uretra, o per aperture preternaturali, quali ferite e fistole del ventre, del perineo, della vagina, dell' intestino retto; più di 3/4 però percorrono la strada naturale, o per lascivia dei pazienti, od in seguito alla siringazione, litotrizia, ecc.; perciò i luoghi ove specialmente si trovano sono l' uretra e la vescica. Ad ogni modo la cosa succede anche qui di rado, e l' illustre Autore nella lunga ed estesa sua pratica ne osservava solo 11 casi, cioè di 4 forcellette, uno spillo, un fuscello di legno, un picciuolo di foglie di vite, due becchi di litontritore, e tutti questi nella vescica; di uno spillone d'ottone nell' uretra, come i primi introdotto per la strada naturale; finalmente egli trovava un lucignolo di cerino, giunto in vescica per una fistola perineale preesistente.

Allo scopo di cavare pratiche conseguenze sull' argomento, l' illustre prof. *Porta* consultava circa 100 altri autori degli ultimi tre secoli ed in 40 soltanto trovava materiali utili raccogliendo 225 casi. Dall' esame di questi egli vide che l' introduzione dei corpi stranieri in vescica, contro ciò che si prevederebbe, è meno frequente nelle femmine che nei maschi, senza dubbio perchè nelle prime agisce quasi solo il vizio della manusturbazione, mentre nei secondi a questa s' aggiungono le più facili ferite, l' uso dei diversi istrumenti ed il maggior numero delle operazioni.

Spesse volte i corpi stanziati nelle vie orinarie passano innosservati o vengono taciuti fino a che è formato un calcolo, nel quale il corpo stesso figura come nucleo; ma altre volte si hanno subito sintomi di grave irritazione, di flogosi, spasmo, ematuria, ulcerazione, infiltramenti orinosi, con alterazione delle orine e febbre; aggiungendo a questi dati quello della causa, se è possibile, e la esplorazione, si avranno

i criteri per la diagnosi. Le parti poi si possono esplorare, od esternamente all' ipogastrio, al pene, al perineo, per il retto nei maschi, per la vagina nella femmina, od all' interno per il canale dell' uretra con una tenta, una siringa metallica, il siringone e meglio ancora con una lunga molletta crociata ad anelli o col percussore curvo e litoclasto i quali possono toccare ed afferrare ad un tempo. Ciò non pertanto se il corpo non è tale da produrre scroscio coll' urto metallico, la sua ricognizione riesce difficile; in questi casi non sono mai abbastanza apprezzati gli strumenti da presa, che impediranno di tagliare, come faceva *Chopart*, il paziente sull' unica informazione della causa, sebbene si possa farlo con successo.

Lasciato un corpo straniero negli organi orinarii, può avere varii esiti, cioè uscire spontaneamente, rimanere e produrre il calcolo, suscitare i gravi accidenti sopra accennati e farsi anche letale. La sortita spontanea è fattibile o per il canale naturale, o per una apertura accidentale, da ferite, ascessi, fistole, ecc., dei quali ultimi fatti straordinarii se ne trova qualche esempio negli scrittori di chirurgia.

Ma la poca lusinga di una evacuazione senza i soccorsi dell' arte non deve giustificare il metodo aspettativo ed il medico penserà tosto alla estrazione. Quasi mai il corpo introdotto trovasi in condizioni da potere esser levato per la ferita, l' ascesso, o la fistola appositamente ampliata, ma per regola gli si deve far percorrere la strada dell' uretra od una nuova praticata col taglio se non si può ridurlo a pezzi colla litotrizia. Dissipati i sintomi infiammatorii, se esistono, l' operazione incruenta dovrà prima di tutto essere tentata, giacchè con essa si può riuscire a fortunato esito, massime nelle donne.

Gli strumenti più addatti sono: le mollette crociate ad anelli, leggermente dentate, rette o curve, lunghe da 5 ad 8 pollici; una tanaglietta incisiva a forbice, sottile, con punte ottuse a lunghi manici dell' Autore; alcune piccole uncinate come quelle del *Museux*; quelle a guaina, a due o tre

branche di *Hunter*, *Leroy*, ed il percussore curvo di *Heurteloup* od il litoclasto. Colle prime si può fare anche nell' uretra una presa da 6 a 7 linee senza offendere le parti, colle medesime chiuse ed abbastanza lunghe è dato entrare in vescica, perlustarne i diversi punti, toccare il corpo, farne la presa e, se non si riesce a fargli imboccare l'uretra, ripeterla finchè è perduta ogni speranza di estrarlo; colla molletta incisiva si può tagliare il corpo nella vescica femminile, se è molle, prendendone poscia le singole parti colla piccola uncinata od altra da presa. Colle mollette a guaina e coi litontritori si agisce come nei calcoli e colle prime che sono rette si afferra fortuitamente il corpo nella stessa linea e ad una estremità si fa passare facilmente per la lunga trafila dell' uretra. La forma, la pieghevolezza, il grado di durezza, la posizione del corpo in vescica possono arrecare modificazioni all' atto della presa ed estrazione, rendendola difficile ed anche impossibile. La injezione preliminare può essere utile; così l'appoggiare il corpo con un dito nell'ano pel maschio, nella vagina per la femmina, onde facilitare la presa; nei singoli casi poi l'operatore sopperirà col proprio giudizio alla mancanza di precise norme impossibili a prevedersi occorribili. Del resto i numerosi e complicati istrumenti ed apparati immaginati da *Civiale*, *Hales*, *Hunter*, *Leroy*, *Bianchetti*, *Busi*, *Malagodi*, ecc., perdono della loro decantata importanza in paragone dei più semplici e proficui ora accennati.

Esauriti con prudenza tutti i tentativi, per l'estrazione si passerà al taglio, colla uretrotomia, cioè, o colla cistotomia, a seconda della sede del corpo straniero, avvertendo che se anche è rinchiuso in vescica, la uretrotomia perineale può bastare.

L' esito di queste operazioni sembrerebbe assai favorevole, perchè sopra 225 individui con tale affezione ne sarebbero guariti 169, morti 20 e 13 rimasti indeterminati. Ma più precisi ragguagli su questo e su altri punti risulteranno dal seguente prospetto.

Tavola dei corpi stranieri introdotti nelle vie orinarie.

Numero dei casi 225

a) Sesso		*b* Sede		*c*) Qualità del corpo		Indumento del corpo	
Maschi	146	Uretra	17	*a*) Duri metallici	120	Aventi prodotto il calcolo	138
Femmine	66	Vescica	208	*b*) » minerali	6	Rimasti nudi per espulsione od estrazione pronta	87
Incognito	13			*c*) » legnosi ed ossei	65		
				d) Cereali e frutti	16		
				e) Corpi molli e tessuti	18		

e) Esito del corpo		*f*) Strumenti per l'estrazione senza taglio		*g*) Operazione di taglio		*h*) Esito degli ammalati	
Uscita spontanea	20	Mollette di vario genere	35	Cistotomie perineali maschili	80	Liberati dal corpo straniero	192
Estrazione senza taglio per varie vie	63	Cucchiajo	1	Taglio retto vescicale	2	Morti	20
Estrazione col taglio	122	Strumenti di litotrizia	12	Uretrotomia	8	Esito ignoto	13
Arresto in vescica	20	» di *Leroy*	3	Oncotomia all'ano	1		
		Mercurio per sciogliere il piombo	1	Taglio uretro-vescicale nella donna	20		
		Siringa ad occhielli	2	Taglio cisto-vaginale	4		
		» intonacata di pece	1	Taglio ipogastrico	7		
		Perforazione dell'uretra	4				
		Uncino acuto	1				
		Tubo	1				
		Ansa doppia di filo d'argento	1				
		Filo torto a spira	1				

Capo XI. — *Descrizione delle tavole.*

In quest' ultimo capitolo descrivendo con matematica precisione gli istrumenti delineati nelle 9 tavole della sua opera, il prof. *Porta* rifà la storia della litotrizia dalla sua origine al perfezionamento cui egli la condusse. Presentandocela alla più facile intelligenza in 5 distinti gruppi: 1.° degli strumenti storici, 2.° dell' apparecchio retto, 3.° dell'apparecchio curvo, 4.° degli istrumenti per la litocenosi uretro vescicale, 5.° del suo frangipietra.

Noi siamo dolenti di non poter seguire il venerato nostro Maestro anche in ciò, dove continua sempre a brillare il suo acuto ingegno, la instancabile operosità e la vastissima erudizione dominanti in tutta l' opera. Nostro progetto e dovere si fu quello di far conoscere al più presto possibile questo lavoro eminentemente pratico dell' illustre Clinico di Pavia, e di procurare la diffusione di quei precetti dei quali abbiamo già potuto apprezzare il giusto valore, ed al di lui fianco e nel fortunato incominciamento della nostra carriera.

Bibliografia della litotrizia ed estrazione dei corpi stranieri introdotti dell' esterno nelle vie orinarie, raccolta dall' Opera.

Practica Jo. Serapionis *dicta Breviarium.* Venetiis 1497. Trac. IV.

Liber Delcany *continens artem medicinæ*, etc. Venetiis 1506, lib. X, cap. II.

Liber teoricæ nec non practicæ Alsaharavii. Augustæ Vindelicorum 1519, fol. 94, cap. II. *De lapide vesicæ.*

Antonii Benivieni. *De abditis nonnullis mirandis morborum et sanationum causis.* Fol. 16. Parisiis apud Cristianum Vuechel, 1529.

Pauli Aeginetæ. *De arte medendi*, etc. Venetiis 1532, lib. VI, cap. LX, pag. 256. *De calculis.*

Medendi methodus Albucasis. Argentorati apud Jo. Scothem 1532, cap. LX, pag. 263. *De extractione lapidis.*

Alexandri Benedicti veronensis, etc. *Libris complexa*, etc. Venetiis in officina Lucæ Antonii Junctæ, etc. 1533, lib. XXIV, cap. XLVIII, pag. 338. *Qua curatione in vesicælapide utendum sit.*

Avicennæ. *Liber canonis medicinæ*, etc. apud Junctas 1544, lib. III, Fen. XIX, Tract. II, cap. VI, pag. 37. *De curationibus lapidis vesicæ.*

Ars chirurgica Guidonis Cauliacis, etc. Venetiis 1546. Rogeri medici celeberrimi chirurgia, lib. III, cap. 41, 42, 43. — *De lapide existente in collo vesicæ.* — *De cautela extraendi lapidem.*

Aeth. *Medici Tetrabiblos*, etc. Lugd. 1549. Tetrab. III, Sermo XI, cap. V, pag. 669. — *Cura renum calculosorum.*

Traité des hernies, par Pierre Franco. Lyon 1561, cap. XXXI, pag. 104. *De la pierre en la vessie.*

Galeni. *Librorum*, etc. Venetiis apud Junctas 1565. Septima classis, pag. 192. *De renum affectuum dignotione et medicatione.* — *De cura lapidis.* — *Liber de locis affectis.*

Andreæ Vesalii Bruxellensis *Chirurgia magna.* Venetiis 1568.

Joannis Mesuæ. *Opera.* Venetiis apud Junctas 1581. — *De Aegritudinibus renum et vesicæ.*

Practica D. Joanni a Vico, etc. Lugduni 1582.

Roderici a Fonseca. *De calculo*, etc. Romæ 1586, lib. II, cap. X, pag. 102.

Marcellus Donnatus. *De medica historia mirabili.* Venetiis 1588.

Liber de chirurgia editus sive compilatus a magistro Rolando, lib. III, cap. XXXIV. *De lapide vesicæ.* Nella raccolta dell'Uffenbach. Francofurti 1610.

Chirurgiæ magnæ Bruni, lib. II. *De lapide qui generatur in vesica.* Ibid.

Practica Magistri Lanfranchi, etc. Tract. III, Doctrina tertia, cap. VIII. *De lapide renum vesicæ*, etc. Ibid.

Chirurgia Guglielmi de Saliceto Placentino, lib. I, cap. XLVII. *De extractione lapidis in vesica.* Ibid.

Schenk. *Observationum med.* Francfurti 1600. lib. III, pag. 914. *De vesica urinaria.*

Della Croce. *Chirurgia universale e perfetta*, ecc. Venezia 1605, lib. V, tratt. IX, cap. III, pag. 221.

Pigreus. *Chirurgia.* Parisiis 1609, lib. VII, cap. IV, pag. 470. *De calculi curatione.*

Ambrosii Parei. *Opera* nel *Thesaurus chirurgiæ* di Uffenbach 1610, tom. I, lib. XVI, cap. XXXIX, pag. 367.

Gregorii Horsti. *Observationum medicinal.* Libri quatuor posteriores, lib. II. Ulmæ 1628. *De lithotomia seu calculi vesicæ sectione,* etc., pag. 375.

Foresto. *Observat. et curationum medicinalium.* Rothomagi 1633, tom. III, pag. 171. *De vesicæ morbis.* Obs. XXV.

Jo. Beverovich. *De calculo renum et vesicæ.* Lugd. 1638.

Sanctorii Santorii. *Commentaria in primum Fen primi libri canonis Avicennæ.* Venetiis. 1660, pag. 419.

D. Joannis Sculteti. *Armamentarium.* Amstelodami 1662, pag. 35, tab. XIV.

Hieronimi Fabricii ab Aquapendente. *Opera chirurgica.* Patavii 1666. *De operationibus chirurgibus,* pag. 268.

M. A. Severini. *De efficaci medicina.* Francofurti 1671, lib. III. *De sectionibus,* cap. CXXXV, pag. 120. *De calculo qui ad glandem illapsus nulla connixus ne medicamenti vi adjici queat.*

Danielis Sennerti. *Opera omnia.* Lugduni, 1676 tom. II, lib. V, pars I, sectio II, cap. XIII, pag. 688, e tom. III, pars. VIII, sect. I, cap. II.

Ciucci. *Prontuarium chirurgicum.* Maceratæ 1679.

Filo d'Arianna di Antonio Filippo Ciucci *cittadino Aretino primario cerusico di* Macerata. 1681.

Guil. Fabr. Hildani. *Opera,* etc. Francofurt 1682. *De lithotomia vesicae,* Liber, pag. 701.

Litotomia, ovvero del cavar la pietra, del dott. Tommaso Alghisi, Firenze 1707.

Io. Zachariæ Platner. *Institutiones chirurgiae.* Lipsiæ 1714, p. 933.

Pratica delle principali e più difficili operazioni di chirurgia, di Girolamo Marini. Roma 1723, cap. VI, pag. 114.

Detharding. *De calculo vesicae friabili,* 1729.

Morand. *Collection d'observations sur des corps étrangers dans les Mémoires de l'Académie de chirurgie,* Paris 1737, tom. IX, pag. 333.

Brown. *Observations by a Society of Edinburg,* vol. XVIII, 1737, pag. 297.

Dissertatio medico-chirurgica. De calculo vesicæ urinariæ in uretram impulso et singulari Encheiresi absque sectione exemplo quam palam tenebatur, Carolus Daniel Fischer. Kasmarkia Hungaria Erfordiæ, 17 *Aug.*, *an.* 1744.

Prosperi Alpini. *Medicina Aegyptiorum.* Lugd. Batavorum 1745, lib. IV, cap. XIV, pag. 223. *De lapidis e vesica extractione absque ulla incisione apud Aegyptios frequentissima*, etc.

Benevoli. *Dissertazioni ed osservazioni di chirurgia.* Firenze 1747, oss. XXXII, pag. 205.

Platner. *Io. Zachariæ.* Institutiones chirurgiæ, Venetiis 1747, pag. 513. Note di Gunz.

Planque. *Bibliothèque choisie de médecine*, Paris 1748, tom. III, pag. 134.

Pallas. *Dissertatio chirurgico-medica. De variis calculos secandi methodis*, etc. Lugd. Batavorum 1754.

Disputationes chirurg. select Alb. Halleri, tom. IV, pag. 67, Lausannæ 1755.

Lettera di Domenico Masotti *sopra gli stromenti necessarii per la litotomia nelle donne.* Firenze 1756.

Heuermann G. *Chirurgische operationen.* Copenhaghen und Leipzig 1756, B. II, pag. 65.

Hippocrates. *Opera omnia*, Neapol. 1757.

Heister. *Istituzioni di chirurgia.* Venezia 1765, traduz. ital., tom. II, pag. 214.

De la Motte. *Traité complet de chirurgie*, III edit. Paris 1771, tom. II, pag. 376.

Celsi. *De medicina*, lib. VII, cap. XXVI, tom. II, pag. 147. Lausannæ, 1772, edit., Albert Halleri.

Schmucker. *Chirurgische Wahrnehmungen.* Berlin 1774, B. II, pag. 365.

Santorini. *Tabulæ a Girardo.* Parmæ 1775.

Dionis. *Cours des opérations de chirurgie.* Paris 1782. Trois. Demonstr., pag. 183.

Jo. Jacobi Hartenkeil *M. D. Tractatus de vesicæ urinariæ calculo.* Bambergæ et Wircoburgi 1785.

Troja. *Lezioni intorno ai mali della vescica orinaria*, ecc. Napoli 1785.

Deschamps. *Traité de l'operation de la taille.* Paris 1791, tom. I, pag. 308.

Chopart. *Traité des maladies des voies urinaires*, tom. II, pag. 505. 1791.

Percy. *Manuel du chirurgien d'armée.* Paris 1792, pag. 136.

Troja. *Lezioni intorno ai mali delle vie orinarie*, Napoli 1793. tom. II, parte II, lez. XVII, art. 43, pag. 83.

Arneman. *Sisteme der chirurgie*, tom. I, Göthingen 1798, pag. 288.

Darwin. *Anatomische Bemerkungen über die Harnverhaltung und den Blasenstein.* Leipzig 1994.

Dechamps. *Traité historique et dogmatique de l'opération de la taille.* Paris 1796.

Medical and physical journal. Lond. 1799, vol. I, N.° 2, pag. 121.

Sprengel. *Osservazione ed esposizione di una nuova maniera di ridurre in pezzi la pietra in vescica.* Venezia 1799.

Riflessioni sui varii metodi di estrarre i corpi stranieri dalle ferite, ecc. *Dissertazione di* Thomassin, traduzione italiana di Colla. Parma, 1800.

Darwin's *Zoonomia or the Laws of Organic Life.* Third Edition. Lond. 1801, vol. III, pag. 66.

Desault. Opere chirurgiche. Traduzione italiana. Pavia 1803, tom. VI, pag. 207.

Manzoni Antonio. *Observationum pathologicarum*, Liber alter. Veronae 1809, pag. 135.

Rossi. Trattato di operazioni chirurgiche. Torino, anno X, tom. I, pag. 193.

Gruithuisen. *Medicinisch-chirurgische Zeitung.* Salzburg, 1813, n. 18 e 19. B. I, pag. 239, 308, 321.

Sprengel. *Operaz. chirurg. Cistotomia*, traduz. italiana. Firenze 1816, tom. II, pag. 71.

Brugnatelli L. V. *Litologia umana.* Pavia 1816, pag. 34, 37, 38, 43, 49.

Delpech. *Précis des maladies chirurgicales.* Paris 1816, tom. II, pag. 81.

Elderton. *Journ. complém. du dict. des sciences medicales*, 1819, tom. V, pag. 47.

Hennen. *Militär chirurgie aus dem englisch.* Weimar 1822, pag. 508.

Astley Cooper. *Annali universali di medicina*, 1824, vol. 31, pag. 142.

Weiss. *Catalogue of surgical instrument* Lond. 1825.

Leroy d'Etiolles. *Exposé des divers procédés pour guérir de la pierre*, etc. Paris 1825.

Civiale. *De la* Lithotritie, 1.ª edit. Paris 1827, 2.ª edit. Paris 1847. *Lettres sur la lithotritie*, Paris 1827, 1828, 1837.

Belmas. *Traité de la cystotomie suspubienne*. Paris 1827; pag. 149.

Leroy. *Clinique des hôpitaux*, tom. III, N.° 36, 4 nov. 1828.

Bancal. *Manuel pratique sur la lithotritie*. Paris 1829.

Rigal. *De la déstruction de la pierre dans la vessie*. Paris 1830.

Tanchou. *Nouvelle métode pour détruire la pierre dans la vessie sans opération sanglante*. Paris 1830.

Campana. *Ricerche sulle concrezioni orinarie*. Venezia 1830.

Heurteloup. *Principles of lithotrity*, London 1831.

Rust. *Handbuch der Chirurgie*. Berlin 1831. B. V, pag. 309.

Dizionario classico della medicina, traduz. ital. Venezia 1832, tom. IV. pag. 455.

Amussat. *Concrétions urinaires de l'espèce humaine classées dans le double rapport de leur volume et de leur forme*. Paris 1832.

Edwards e Costello. *The Lancet*. June 9, 1832, pag. 299. Id. June 25, 1832, pag. 362.

Duse. *Annali universali di medicina*, vol. LXVI, pag. 498, 1833.

Heurteloup. *Mémoires sur la lithotrisie*. Paris 1833.

Amussat. *Leçons sur la lithotritie et la lithotomie postéro-pubienne*. Paris 1834.

Oeuvres chirurgicales complètes de sir Astley Cooper *traduites de l'anglais par* Chassaignac et Richelot. Brusselles 1835, pag. 443.

Bianchetti. *Annali universali di medicina*, 1835, vol. LXXV, pag. 150.

Colliex. *Memoria sulla litotrizia*. Milano 1835.

Ségalas. *Mémoires de l'Académie royale de médecine*. Paris, 1835, pag. 215.

Souberbille. *Lettre*, etc. Gazz. méd de Paris, 1835.

Civiale. *Parallèle des divers moyens de traiter les calculeux*, etc. Paris 1836. *The Lancet March.* 1836. *The London Gazette*, july, 1836.

Velpeau. *Rapport et discussion sur la lithotritie et la lithotomie.* Paris 1836.

Zarda. *Annali universali di medicina*, 1836, vol. LXXIX, p. 58.

Cittadini. *Archivio delle scienze medico-fisiche toscane*, 1837, fasc. I.

Belinaye. *Compendium of lithotripsy.* London 1837, pag. 27.

Velpeau. *Médecine opératoire*, 3. edition, tom. IV, pag. 649.

Raudolph Smith. *American journal of the medical sciences*, 1837, ultimo fascicolo. *Gaz. méd.*, 1838, tom. VI, pag. 121.

Key. *Guys hospital reports.* pag. 43.

Skey. Considerations anat. et chirurg. sur la prostate, London 1850, pag. 33.

Bégin. *Diction. de méd. et chir.*, tom. XI. *Lithotritie.*

Civiale. *Traité de l'affection calculeuse*, etc. Paris 1838.

Benvenuti. *Teoria e pratica della litotrizia.* Venezia 1838

Baroni. *Memorie dell'Accad. med.-chir. di Bologna.* 1838, vol. I, pag. 39.

Ségalas. *Gaz. méd.* 1838, tom. VI, pag. 605. 1840, Tom. X, pag. 31. 1842, tom. X, pag. 31. 1843, tom. XIII, pag. 430.

Capelletti. *Ann. univ. di med.*, agosto, settembre e ottobre 1838.

Fergusson. *Edinburg Med. and Surgical Journal*, octob. 1838.

Leroy d'Etiolles. *Traité de la lithotritie. Histoire de la lithotritie.* Paris 1839.

Schleiss von Loewenfeld. *Die lithotripsie in Bezug auf Geschichte, Theorie und Praxis*, etc. München 1839.

Belinaye. *Compendium of lithotripsy.* London 1839.

Romey. *Histoire d'Espagne.* Paris 1839, tom. IV, pag. 479.

Polet. *Gaz. méd.* 1839, tom. VII, pag. 168.

Biagi. *Statistica dei risultamenti ottenuti in due trimestri di clinica chirurgica*, ecc. Firenze 1839.

Liston. *Practical Surgery.* London 1840, pag. 486.

Rambelli. *Ann. univ. di med.*, 1840, tom. XCIII, pag. 613.

Sillani. *Sulla litotrizia*, Fermo 1840.

Cazenave. *Gaz. méd.* 1840, tom. VIII, pag. 585. 1845, pag. 734.
Arnott. *A Traetise of stricture of the urethra*, etc. London 1840, pag. 188.
Letenneur. *Ann. univ. di med.*, 1840, vol. XCIII, pag. 642.
Ruggeri. *Gaz. méd.*, 1840, tom. VIII, pag. 826.
Mercier. *Recherches sur les maladies des organes urinaires et génitaux*, etc. Paris 1841, chap. II, pag. 145; chap. V, pag. 234 e chap. IX, pag. 372.
Pecchioli. *Considerazioni teorico-pratiche intorno alla cistotomia e litotrizia.* 1841.
Folceri. *Ann. univ. di med.* 1841, tom. XCIX, pag. 150.
Villis B. *On the Treatment of Stone in the Bladder.* London 1842.
Ivanchich Victor. *Die Blasensteinzertrümmung*, etc. Vien 1842.
Ricord. *Gaz. méd.*, 1842, tom. X, pag. 207.
Petel. *Gaz. méd.*, 1842, tom. X, pag. 159.
Diffenbach. *Gaz. méd.*, 1842, tom. X, pag. 109.
Leroy d'Etiolles. *Recueil de Lettres et Mémoires.* Paris 1844, pag. 229.
Busi. *Bollettino delle scienze mediche di Bologna.* 1844, serie III, vol. XIV.
Pagello. *Gaz. méd.* 1845, tom. VIII, pag. 540.
Heurteloup. *De la lithotripsie sans fragments.* Paris 1846.
Taroni. *Gazz. med. di Milano.* 1846, tom. I, pag. 470.
Ivanchich. *Ein und zwanzig neue Fälle*, etc. Vien 1846.
Bouisson. *Gaz. méd.* 1847, tom. II, pag. 613, 654.
Pagani. *Ann. univ. di med.* 1847, tom. XLVII, pag. 161, 631.
Nacquart. *Arch. gén. de méd.* IV serie, tom. XIV. Paris 1847, pag. 235.
Leroy d'Etiolles. *Gaz. méd.* 1847, serie III, tom. II, pag. 72. 1853, tom. VIII, pag. 665.
Raynaud. *Ibid.* pag. 72.
Ehrmann. *Nouveau catalogue du Musée d'anatomie.* Strasbourg 1848, pag. 223.
Quain. *Elements of anatomy.* London 1848, vol. I, pag. 1231.
Syme. *Stricture of the urethra*, etc. Edinburg 1849.
Pétrequin S. E. *De la taille et de la lithotritie.* Paris 1850.
Skey. *Operative Surgery.* Lond. 1850, pag. 523.
Ivanchich. *Mémoire sur les accidents de la taille et de la lithotritie. Gaz. méd.*, tom. V, VI, VII. 1850, 51, 52.

Pétrequin. *Sur les accidents qui puissent compliquer les opérations de la taille et de la lithotritie*, etc. *Gaz. méd.*, tom. IV, 1850, pag. 546, 578, 658.

Idem, tom. VI, 1851, pag. 658, 670, 707. 1852, tom. VII, pag. 685, 687.

Riberi. *Opere minori*. Torino 1851, tom. I, pag. 77, 172.

Montozon. *Gaz. méd.* 1852, N. 31, pag. 482.

Müller S. *The Practice of surgery*. 2 Edit. Edinburg 1852, p. 427.

Smith. *A System of Operative Surgery*, etc. Philadelphia 1852, pag. 541.

Porta. *Sull'inalazione del cloroformio*. Milano 1852.

Santopadre. *Trattato storico e pratico della litotrizia*. Fano 1853, pag. 229.

Malagodi. *Sulla combinazione della cistotomia colla litotrizia*. Fano 1853, 1854.

W. Coulson. *On Lithontrily and Lithotomy*. London 1853, p. 192.

George Allarton. *Lithotomy semplified or a New Method of operating for Stone in the Bladder*. London 1854.

Brodie. *Notes on Lithontrithy with an Account of the Results of the Operation in the Auctors Practice*. London 1855, pag. 175, 176. *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. XXXVIII, 1855, pag. 169.

S. D. Gross. *A. Practical Treatise on the Urinary Organs*. Philadelphia 1855, pag. 553.

Corneo. *Gazz. Med. Lombarda*. 1857, gennajo, N.° 1, pag. 4.

Bouisson. *Tribut à la Chirurgie ou Mémoires sur divers sujets de cette science*. Paris et Montpellier 1858. *De la lithotritie par les voies accidentelles*.

Journal Complémentaire. An. 1824, tom. VIII, pag. 183.

Gazette Médicale de Paris dal 1833 al 1858.

Archives Générales de Médecine. 1833, II serie, tom. VII, pag. 183; III serie, 1841, pag. 393; 1847, IV serie, tom. XIV, pag. 235.

Porta. *Della Litotrizia*. Milano 1859.

Della forma, genesi, corso naturale e modo dei viventi: *saggio fisiologico esteso da* **VINCENZO SANTI.** *Perugia*, 1858. — *Analisi bibliografica del dott. Comm.* ***Odoardo Turchetti.***

Dappoichè il moderno vitalismo ippocratico italiano si va coltivando il suffragio di quanti sonvi, nella Penisola, medici giovani, strenui e valenti, non sarà opera gettata il dare una maggiore pubblicità ad alcuni elevati pensieri biologici del chiar. prof. *Vincenzo Santi*, da Perugia, che della nuova dottrina si è fatto valido campione, alla pari dei *Bonucci*, dei *Brentazzoli*, dei *Liverani*, dei *Belli* ed altri giovani professori delle provincie romagnole, militanti tutti sotto gli stendardi dei *Franceschi*, dei *Puccinotti*, dei *De Renzi*, dei *Bosi*, ecc.

Il libro che annunziamo si potrebbe riferire alla proto-biologia e chiamare un'opera di biologia metafisica; ma tant'è, non s'incomincia bene se non dal Cielo — e vi è una metafisica che salva dagli inciampi e dall'empirismo la stessa fisica, e senza della quale è inutile pensare a fornire solida base alle scienze speculative, siccome alle sperimentali.

Il tempo dei fattarelli monchi e greggi, grazie a Dio, è passato, e se nell'uomo vi è materia ed organismo, finchè vive vi è anche qualche altra cosa che non è nè materia, nè organo, nè tessuto, nè cellula, insomma vi è lo spiraculum vitæ; che se quest'alito, od afflato divino, non si considera dalla fisiologia, essa manca di scopo, come di fondamento, e contempla la modalità a pregiudizio e trascurando la causalità e la finalità.

Bene intesi su questo punto, facciamoci a spigolare l'opuscolo del valente perugino — e prima diciamo

Della forma dei viventi. — Ciò che costituisce i corpi viventi è la loro forma, o essere, o natura, che dir si voglia. — Essa, connaturale e consunstanziata con essi e conforme all'idea che ne ha preconcetto Iddio, forma il così detto *principio vitale*, che il senso e lo scalpello non scoprono, ma che la mente autonoma non può non ravvisare come inerente e sussistente in ogni corpo che vive. — Ed oh! quante mai cose si sa che sono, che furono e che sa-

ranno, senza vederle cogli occhi del corpo e toccarle colle dita! Bando adunque allo scetticismo bambolesco.

Non può per altro ravvisarsi quale sia e in che consista l'attitudine a vivere della materia, poichè la materia idonea a vivere non può immaginarsi isolata dal principio vitale. Un corpo vivente perde appunto la vita, quando perde la vitalità, essendo che la materia sia Ente soltanto in potenza e non possa esistere isolata dalla propria forma — e la forma puranche, ossia l'Essere, non avendo esistenza reale e concreta per sè medesima, finisce e si annulla al distruggersi della cosa stessa, ossia non può esistere se non congiunta colla materia, eccettuata soltanto la forma dotata d'intelletto, cioè l'anima umana, che dà l'Essere all'uomo — la quale sebbene simultaneamente col corpo creato e a lui unita immediatamente e costituente con lui un'unica natura e sussistenza, pure séguita ad esistere eziandio dopo la morte del corpo. — Così la materia idonea a vivere costituisce la causa materiale della vita fisica o corporea, e il principio vitale ne costituisce la causa formale; ossia l'organismo è la materia del vivente e il principio vitale è la forma del medesimo.

Quindi il corpo vivente è un corpo che risulta di materia organica e di principio vitale, e questo corpo nasce, cresce, perdura, declina e muore. — Poichè la forma *est principium determinans rem et constituens speciem*, così di una forma propria godono i corpi elementari, i corpi composti, i viventi ed i non viventi; e quando questi vanno a formar parte di quelli, lasciano la propria od acquistano la natura, ossia la forma degli altri. — Onde ne avviene che la differenza fra i primi ed i secondi, non è solo di grado, ma di essenza e di natura primigena; che è quanto dire, formale e sostanziale. — Potrà ben dirsi in linguaggio traslato, che tutto nell'universo vive, ma nel linguaggio pratico e scientifico non si può confondere la vita degli esseri inorganici con quella degli organici, nè la vita dei bruti e delle piante con quella dell'uomo, come fanno gli organicisti chimiatrici; nè quella del creatore col creato, come opinano i panteisti.

Essendo l'organismo la causa materiale della vita, ne viene di conseguenza, che questa esiga una specifica organizzazione di parti, e che non perduri, se viene ad alterarsi e a disorganizzarsi. —

E intendendo per organizzazione tutto il conserto e il giuoco organico e dinamico, i fluidi, i solidi e gli imponderabili, si viene a conciliare opportunamente la scuola vitalistica colla organica e localizzatrice.

Il principio che dà l'essere al vegetabile gode di sola facoltà vegetativa: quello che dà l'essere all'animale gode della facoltà vegetativa e della locomotiva e sensitiva, e quello che dà l'essere all'uomo gode e di queste e dell' intelletto. Ecco come si chiarisce la reale distinzione e gradazione degli esseri e la semplicità delle forme, sotto le quali opera la natura.

Non conviene confondere il principio della vita, unico, semplice, inalterabile e iniziatore, colle forze vitali, molteplici, secondarie, derivate, diverse nei modi d' azione e suscettibili di aumento e di diminuzione. Questo fu l' errore dei brovniani e dei neoterici riformatori e fu errore di *Bufalini*, che lo portò a ritenere il principio vitale conseguenziale e derivato dalla cieca aggregazione degli atomi, in forza di chimica coesione ed affinità. — Ravvisando nel principio vitale un ente di composizione e nella forza vitale un ente di adesione, ossivvero una facoltà o proprietà, si tolgono i perniciosi errori brovniani e bufaliniani dalla radice. — Le forze vitali stanno nell' organismo come insoggette; e se altrimenti fosse e si opinasse, si verrebbe a negare l' esistenza del principio informatore della vita ed a instaurare il materialismo.

Ad esse compete l'agire, ma poichè *prius est existere, quam agere*, così le operazioni vitali presuppongono la esistenza e sussistenza del corpo vivente e la vita in atto. Il principio vitale ha poi eguale natura negli esseri della sua specie, ma non ha unità di esistenza e non ha unità nè di questa nè di quella negli esseri di specie differente. Ogni regno naturale ha una forma speciale che gli compete; ogni individuo umano ha una forma uguale per natura ai suoi simili, ma distinta e individualizzata.

Dopo ciò cessa da sè stessa la teoria, che ad un principio etereo ed imponderabile, sia specifico o generico, attribuisce gli atti e il principio vitale. Gli imponderabili non sono che uno dei tanti elementi che costituiscono l' organizzazione, senza della quale questa non godrebbe della vita in potenza; ma la vita in

atto non può essere determinata che da un principio semplice. Pensando diversamente, si farebbe una materia *sottilissima* eccitatrice e vivificatrice di una materia *grossolana* e si ricadrebbe nel turco materialismo. — D'altronde l'anima non muove il corpo, come agente motore e col ministero di un imponderabile, ma come agente consubstanziato e formale. — In tal modo l'Io pensante viene a conoscere un *fuor di sè perchè è in sè*, essendo la materia organica e il principio vitale « *quae simul creantur* » consubstanziate, ipostaticamente indivisibili e formanti una unità consenziente e cospirante.

Genesi dei viventi. — L'opinione del *Tiedemann* sulle metamorfosi perfezionatrici degli esseri organici non regge alla critica, ed è contraddetta dall'esperienza. Perfino nei gradi inferiori non è un animale che si trasformi in un altro (come i vermi cisti in tenie), ma è un animale che si evoluziona alla sua forma stabilita per stadj e tempi notabili. — L'altro sistema, dall'acuto *Burdach* caldeggiato, cioè quello dell'eterogenia, non ha maggiore veracità della teoria delle trasformazioni successive. No! mio caro panteista, l'intelletto e il libero arbitrio non possono esser dati da causa cieca e fortuita e neccessariamente operante, e deve essere pur vero che *Deus fecit hominem de limo terrae et inspiravit in faciem ejus spiraculum vitae.* — Ammettendo, come sta in fatto, la riproduzione gemmipara e fissipara negli animali inferiori, si spiega, ancora senza la generazione spontanea, l'apparizione degli infusorii, ed in ogni modo non per anco si è potuto escludere la preesistenza dei germi. — Comunque, negli animali superiori di generazione equivoca non è a parlarsi, e, se non si può dare *oggi*, non si sa perchè si possa ammettere avvenuto in *altri tempi* ciò che ai nostri trovasi assurdo.

L'epigenesi, bandita da *Ippocrate* e *Galeno*, è l'unica teoria che alla intelligenza della generazione dell'uomo si presti: ed *Aristotile* aveva già veduto che il seme virile conteneva l'*entelechia. Prius generatur animal, quam homo*, egli disse con somma sapienza; e con non minore senno S. Tommaso, ripeteva: « *il feto non vegeta per animae maternae influxum, qui non potest agere ubi non est, non per virtutem formativam, quae est in semine, sed per animam vegetativam quae in embryone praeexistit et causatur a generante, tamquam a principali agente: a*

semine verum, tamquam ab instrumento. Anima vegetativa deinde mutatur in animam sensitivam, tandem superveniente anima humana, priores formae ad nihilum rediguntur, quia ipsa in se contineat quidquid habent perfectionis inferiores formae et adhuc amplius. Homo ergo, ex materia generat hominem.

Corso naturale e modi dei viventi. — Nulla occorrendoci di dire sulle età differenti e sui diversi temperamenti, benchè il così detto nervoso ci sembri problematico, diremo alcun che delle *varie maniere della vita,* cioè della *vegetativa, sensitiva, motiva e intellettiva.* Partendo da quest'ultima maniera, non grada all'Autore che si dica l'intelletto potersi ammalare, ed essere, senza lo strumento materiale dell'organismo, inerte, e ciò non consento neppur io — *Virtus intellectiva non est virtus alicujus organis corporalis,* diceva l'*Acquinate,* ed è senza dubbio evidente che l'*intelligere* e il *velle* appartengono ad un principio semplice e immateriale. La metamorfosi dell'anima umana in anima bestiale non è possibile, per la ragione che si invertirebbero le forme specifiche e distinte degli esseri, e non avrebbe più quella che la cognizione delle cose particolari, la cognizione delle universali essendo riserbata alla forma intellettiva umana, — che si estende alle astrazioni ed alle cose intellettuali, poichè esce dalla potenza in atto. Il nostro essere è innato, o meglio direi, connaturato in noi, ma non è innata l'idea dell'essere, o della sostanza, che la dobbiamo ai sensi ed alla mentale elaborazione ed alle immagini sensoriali, o fantasmi che non sono idee. Errò Platone, qnando disse che « *modus rei intellectae sit in suo esse, sicut modus intelligendi rem* » ed errò quando asserì poter esistere le forme delle cose naturali senza la materia: errore che fu ripetuto e addottato puranco dal celebre *Rosmini.* L'intelletto agente è quella facoltà dalla quale, come da intrinseco lume, le cose intelligibili in potenza addivengono in atto intelligibili. — Desso è il lume intellettuale, in cui e con cui si vedono gli oggetti intellettuali. È l'occhio dell'anima. Esso però non è raggio divino, ma una divina facoltà dell'anima. — L'intelletto agente è la luce: l'intelletto possibile è l'occhio dell'anima: e a questo appartiene l'intuizione delle forme, come non alla luce, ma agli occhi appartiene il vedere gli oggetti corporei. L'intelletto agente ci dà la scienza. Con essa conosciamo il vero in

Dio — *non tamquam in obiecto cognito*, come diceva S. Agostino, *sed tamquam in cognitionis principio.* — Per locchè ne avviene, che la forma od essenza delle cose ha la ragione del suo essere nella mente di Dio: esiste concretamente negli oggetti sensibili ed è appresa astrattamente dalla virtù comprensiva dell'anima nostra (intelletto possibile) — mediante il lume intellettuale o virtù astrattiva (intelletto agente), che ne ritrae la specie intelligibile, che è il mezzo, per cui si intende. — E ciò in quanto alla conoscenza diretta, che per la riflessa, la mente si serve di una virtù più generale per l'acquisto di una meno universale, finchè giunga ad acquistare l'idea precisa e distinta dell'oggetto: ossia la mente nostra apprende componendo e dividendo quelle cose che vengono apprese dall'intelletto angelico. — Ma poichè fino a che è congiunto al corpo, questo non può intendere cosa alcuna senza rivolgersi alle immagini esistenti nella fantasia e derivanti in essa dal senso, ne avviene che l'intelletto, per lesione degli organi, è impedito nel suo atto. — In tal caso non è vero che ammali l'intelletto (e così l'intende anche il celebre *Bonucci*) e che esso si serva di organi corporali, ma ammala l'organo del senso e della fantasia, facoltà che servono all'intelletto. — Io sarei propenso a seguire questa teoria, ma dappoichè mi si proclama che ammalano, non l'*intelletto* ma la *fantasia ed il senso*, che sono facoltà organiche neccessarie alla intelligenza durante questa vita terrena, e mi si danno d'altra parte ancor esse come facoltà dell'anima, *unico principio vitale*, non mi cape in mente, come un principio semplice si possa ammalare in alcune sue facoltà e non in altre! Mi parrebbe che la mente percepisse, sotto nuova forma oggettiva, e che quindi non si ammalasse, ma che in tal caso deviasse dal tipo della specie. — In tal modo si ammetterebbe non soltanto l'impedimento al funzionare della mente, ma ancora la sua deviazione, così ovvia in pratica a riscontrarsi — e potrebbe dirsi « *Intellectus semper est rectus. Homo in quo fallitur non intelligit*, e aggiungerei, *aut male intelligit* ». Con che sta bene quanto dice l'Autore del moto e del senso, che essendo come in soggetto nel vivente e non nell'anima soltanto, possono deviare dalla norma in ragione della materia che investono, e che però tutte le malattie sono primitivamente organiche.

Veniamo alla sensazione, che è l'esercizio della facoltà di sen-

tire e per la quale proviamo i piaceri o i dolori fisici e acquistiamo le cognizioni particolari. — Essa è propria del sistema nervoso. Il principio sensitivo essendo forma sostanziale del corpo animale, deve risiedere in tutto l'organismo, e con questo si rende inutile l'atmosfera nervosa ammessa dal *Reil*. Esso è *totus in toto*, sebbene non sempre, e solo *sotto alcune condizioni generali e locali* sia in atto. Non vale il dire che il senso è ministro all'intelletto, ma che non contiene in sè il vero — poichè spesso nemmeno l'intelletto corregge le false importazioni sensifere, e da ciò nascono le allucinazioni, che sono assieme ed errore di mente ed errore di importazione sensifera. Il senso è il modo *passivo* e l'appetire ne è il modo *attivo*.

La vita non solo col senso, ma ancora col moto si appalesa, e dove non è moto, almeno interstiziale, avvi morte. — La volontà, non perfetta nei bruti, è la pura causa morale del moto. Causa fisica ne sono gli organi ed i sistemi. Anzi le facoltà motrici e determinative si dipartono dall' istesso e identico principio vitale: e però alcune sfuggono alla volontà reale dell'uomo, ed alla volontà imperfetta del bruto, e si compiono senza senso e intelletto nelle piante. — E poichè sembra che un fluido etereo entri neccessariamente a formar parte dell'organizzazione degli animali, così al ministero di questo pare affidata l'azione determinante la locomotiva eccitazione. — Il prof. *Santi* chiama questo fluido termo-elettrico, benchè il calore animale si produca dagli sdoppiamenti organici, e l'elettrico fluido non agevoli, ma per lo più contrarii le azioni organiche. — Senza dubbio, il calore animale è un effetto della vita e chi la mantiene in atto se è, e se può essere un fluido etereo, non è sicuramente l'elettrico: e ciò pensano in oggi tutti i più famigerati fisiologi. Che se l'innervazione alterata fa cangiare il calore animale, ciò dipende dall'azione che spiega sugli atti organici, e non perchè i nervi o il sangue sprigionino maggiore o minore quantità di fluido così detto *termo-elettrico*. E ciò valga pure per la spiegazione del maggiore calorico che il *Bernard* trovò nel sangue venoso, in confronto dell'arterioso, poichè in *quello* e non in *questo* si compiono le metamorfosi organiche. — Al che arroge che, come ebbero a notare *Aristotile* e *Galeno*, la respirazione raffredda, non riscalda il sangue, benchè l'ossigeno che si assorbe

sia quello che, provocando gli sdoppiamenti organici, lo induce e mantiene.

Questa ed ultima maniera della vita è l'assimilativa, produttiva, e riproduttiva o formativa, avvegnachè la riparazione diurna non sia che una continuata formazione. — La funzione vegetativa abbraccia l'assimilazione e la secrezione. Quella è preparatoria e completiva (ed in essa consiste la forza medicatrice) — e queste si dividono in esalazioni, secrezioni follicolari e secrezioni glandulari. — Tutte, meno quelle della bile e del gas acido carbonico, sono fatte dal sangue arterioso. La stessa nutrizione non è che una esalazione endosmotica. Il chiarissimo Autore, dichiarando vivo il sangue, poichè esso non è che il prototipo della vita vegetativa, non gli accorda, come altri fanno, però il primato sui solidi. — E con questo porrò termine al già troppo lungo articolo, avvertendo che riuscì all'Autore di congiungere e rannodare la fisiologia alla metafisica e così rannodare la medicina alla filosofia ortodossa e razionale, antica e moderna italiana.

Die Physiologie der Thymus Drüse, *etc.* — **La fisiologia del timo allo stato di salute e di malattia, dal punto di veduta sperimentale e della osservazione clinica, per servire alla fisiologia dell'infanzia;** *del dott.* **ALESSANDRO FRIEDLEBEN.** *Francoforte sul Meno*, 1858; *un vol. di* 336 *pag.* — *Estratto* (1).

Ecco un lavoro serio, ben fatto, risguardante un organo poco noto nella sua struttura, e malgrado gli scritti numerosi ai quali ha dato origine, più incognito ancora nelle sue funzioni ed affezioni. Non è desso una compilazione, ma uno studio profondo del timo, uno studio anatomico, fisiologico e patologico, fondato sulla

---

(1) Comunicato dal dott. *Lereboullet* alla « Gaz. Méd de Paris », N.° 4 del 1860.

osservazione diretta, proseguita per otto anni consecutivi, e rischiarato da numerosi casi patologici che la posizione medica dell'autore gli ha pôrto occasione di osservare; è, in una parola, una eccellente monografia, degna di servir di modello e di prender posto nella biblioteca di ogni medico istrutto.

L'Autore esordisce collo studio della struttura del timo. Al paro di tutti gli anatomici moderni, ei lo considera come una ghiandola senza condotto escretore, ghiandola formata da una moltitudine di globuli agglomerati gli uni contro gli altri ed applicati lungo un cordone che attraversa la ghiandola in tutta la sua lunghezza. Il sig. *Friedleben* ha studiato lo sviluppo di quest' organo sopra embrioni umani di cinque, sei, otto e dieci settimane, e vidde che incomincia da un cordone attorno al quale si ammassano delle vescicole chiuse. La cavità di questi follicoli è riempita da una sostanza bianca, spessa, emulsiva, composta di numerosi nuclei più piccoli dei globuli sanguigni e contenenti essi stessi dei nucleoli; si trovano anche fra questi nuclei delle cellule di diversa grandezza. L'Autore ha confermato un fatto importante la cui scoperta si deve a *Restelli*, cioè la presenza dei corpuscoli del timo nel sangue delle vene timiche. Raccogliendo questo liquido, il signor *Friedleben* si è assicurato ch' esso racchiudeva in gran numero gli stessi corpuscoli che formano il contenuto dei lobuli: nel sangue della vena giugulare più non si riscontravano questi nuclei; e nemmeno ne trovò nei vasi linfatici. Ora rimane a sapere come questi nuclei son penetrati nelle vene; malgrado più le minute ricerche, è stato impossibile di constatare la presenza di verun orificio vascolare nell' interno dei lobuli del timo.

L'accrescimento, la scomparsa normale e l'assenza del timo, formano il soggetto dei tre capitoli seguenti.

L'Autore ha intrapreso numerose ricerche relative all' accrescimento del timo, a datare dal terzo mese della gestazione. Egli vidde che continua a crescere sin presso alla prima infanzia, e che, anche all' epoca della pubertà, non è ancora stazionario; la sua secrezione è soprattuto in allora abbondantissima. Dai 15 ai 25 anni continua a crescere in lunghezza, ma il suo peso diminuisce, al pari del prodotto della sua secrezione; il suo tessuto diventa più sodo e l'adipe incomincia a formarsi. Adunque questa età è il principio del periodo d' involuzione del timo. La scom-

parsa completa di quest' organo ha luogo comunemente dai 25 ai 35 anni; esso si raggrinza sempre più e cessa dal fornire prodotti di secrezione. Si posseggono, è vero, esempj di timo che esistevano ancora in età avanzata, ma allora non v' ha più che un tessuto cellulare più o meno carico di grasso. Quindi si erra nel dire che il timo possiede le sue più grandi dimensioni alla nascita e diminuisce in appresso.

Il momento della maggiore attività secretoria della ghiandola è la seconda metà del primo anno. Più tardi, questa attività è ancora assai considerevole, pure va diminuendo sensibilmente sino all'epoca della pubertà, per cessare all' età virile.

L'Autore fece delle ricerche sull' accrescimento del timo negli animali, e queste ricerche gli hanno confermato i dati antecedenti.

La scomparsa normale del timo si compie nel modo seguente. L' aumento degli elementi del tessuto connettivo che si mostra già nella seconda infanzia, procede lentamente, ma in modo continuo, sino alla età virile. Si veggono allora sopraggiungere dei cangiamenti nella struttura intima dei nervi, i tubi nervosi sono alterati, torbidi, e racchiudono una materia grassa scolorita; questi nervi non funzionano più. Contemporaneamente le vene diventano varicose, le arterie si ristringono, la nutrizione più non si compie, e il grasso si deposita nell' organo. L'Autore si è assicurato sul cane, il gatto ed il bue, che l'andamento del lavoro d'involuzione era lo stesso negli animali come nell' uomo.

Dopo aver menzionato in un capitolo particolare i casi di mancanza del timo, casi generalmente rari, l'Autore si occupa della costituzione chimica di quest'organo. Le difficili e delicate ricerche alle quali ei si è dato, l'hanno condotto a risultati nuovi ed interessanti, fra gli altri alla scoperta dello zucchero nella sostanza del timo. Egli ha constatato la presenza di questo corpo mediante la riduzione del rame e per la fermentazione. Ei raccomanda certe precauzioni da prendersi nel processo operatorio e sopratutto di non scegliere che timi freschi e di operare in grande. In vitelli di 20 giorni, l'Autore ha trovato 0,050 per 100 di zucchero d'uva e solamente 0,019 per 100 su bovi che superavano i 18 mesi. L'Autore osserva che è difficile, per non dire impossibile, giungere a stabilire la costituzione chimica normale del timo dell'uomo, perchè, anche nei fanciulli morti subitamente, stati pato-

logici anteriori che hanno potuto passare inosservati, valsero a modificarne la composizione.

Il sig. *Friedleben* ricerca in sèguito quale è l'influenza che esercita sul timo il modo di alimentazione del soggetto. Egli esamina successivamente gli effetti della astinenza e quelli prodotti dalle mutazioni nella qualità degli elementi. La privazione di nutrimento induce una diminuzione nel prodotto della secrezione del timo, che diventa più piccolo e subisce dei cangiamenti nella sua forma e nella sua composizione chimica.

Una alimentazione copiosa, composta di sostanze albuminose, grasse e saline, aumenta il peso del timo e la quantità della sua secrezione. Il burro solo aumenta il peso del timo e la quantità di grasso nell'organo, ma il numero degli elementi microscopici della secrezione diminuisce, e più tardi la ghiandola si riduce considerevolmente. Finalmente un nutrimento composto esclusivamente di fecola sembra dapprima determinare un accrescimento del timo, perchè diventa più ricco in sostanze liquide, ma in realtà la secrezione non tarda a sopprimersi e la ghiandola si atrofizza come negli animali che muojono d'inanizione. Questi fatti dimostrano che l'alimentazione esercita una influenza reale sulle dimensioni, il peso e la secrezione del timo.

L'influenza della nutrizione sul timo conduce a rintracciare quale è quella che possono esercitare le malattie. L'Autore esamina tale questione nell'uomo e negli animali, avuto riguardo alle diverse epoche della esistenza.

Nelle malattie acute il peso assoluto del timo, qualunque sia l'età del soggetto, non diminuisce che di un terzo circa del suo peso normale; mentre nelle affezioni croniche si riduce, secondo le età, all'ottavo, al sesto od al quarto del peso normale. In generale, risulta dalle ricerche dell'Autore, come era da aspettarsi, che più una malattia è intensa e di lunga durata, più il timo si atrofizza, la sua secrezione diminuisce, le sue parti costituenti si modificano per trasformarsi in materia grassa. Ma in seguito alle malattie, la ghiandola ritorna o può ritornare allo stato normale, le alterazioni che ha subite non sono che transitorie e non durano sì a lungo quanto la causa che le produce. L'Autore dice che, anche dopo l'enterite cronica dei neonati, malattia che esercita sul timo la più dannosa influenza, questo riprende le sue prime dimensioni quando i fanciulli sono ristabiliti.

Essendo il timo, come si vidde, sotto l'influenza dell'alimentazione e delle malattie, deve anche provare dei cangiamenti allorquando si agisce sul soggetto in modo da turbare il procedimento naturale delle funzioni. Così tutte le esperienze che hanno avuto per risultato di agire sulla nutrizione generale e di indebolire il corpo, come, a cagion d'esempio, l'uso di dosi considerevoli di coloquintide, hanno indotto l'atrofia del timo, mentre quelle che non agivano sulla nutrizione, non producevano verun cangiamento sull'organo. Le operazioni che indeboliscono l'azione nervosa (galvano-puntura) o quelle che l'annientano (estirpazione dei gangli) producono l'involuzione del timo.

Dopo aver constatato nel suo nono capitolo che i medicamenti introdotti nel torrente circolatorio passano nel timo come negli altri organi, l'Autore si occupa dello studio del timo negli animali. Ei raccomanda di non confonderlo colle ghiandole adipose; queste variano all'epoca del letargo, mentre il timo non varia. Quest'organo esiste negli uccelli, nei rettili, nei pesci.

Nel capitolo undecimo, il sig. *Friedleben* tratta dell'estirpazione del timo e dei suoi effetti sull'organismo. Moltissime operazioni furono eseguite sopra cani e capre e produssero risultati interessanti. Così l'Autore vide che l'ablazione simultanea del timo e della milza termina coll'indurre la morte dell'animale, mentre l'estirpazione dell'uno o dell'altro di questi organi non compromette la vita. Le parti solide del sangue diminuiscono dopo ognuna di queste operazioni, di circa 14 per 100 dopo la estirpazione della milza, 16 per 100 dopo quella del timo, 20 per 100 dopo quella dei due organi, e infine di circa 95 per 100 dopo la escisione del nervo vago. Come conseguenza generale delle sue numerose ricerche, l'Autore verifica che l'estirpazione del timo è seguita da modificazioni nel lavoro nutritizio; il cangiamento degli alimenti in molecole sanguigne è accelerato, il sangue diventa più ricco in albumina ed in acqua, l'escrezione degli albuminati è aumentata, quella dell'acido carbonico diminuita; avvi aumento nella quantità dell'acqua resa dalla perspirazione e diminuzione nella quantità dell'orina. Finalmente l'esame delle ossa ha mostrato un rallentamento considerevole nell'accrescimento di questi organi.

Il capitolo duodecimo è consacrato alle malattie del timo; que-

sto capitolo è il più esteso dell'opera. L'Autore vi tratta della infiammazione, della iperemia, della apoplessia, ecc., e soprattutto della ipertrofia di quest'organo. In generale si può dire che le affezioni del timo sono rare e difficili a riconoscersi durante la vita. Quanto alla sua ipertrofia, l'Autore ha fatto uno studio profondo di questo stato patologico. Dopo una analisi critica e severa dei fatti osservati, stabilì che i casi di timi veramente ipertrofizzati sono ristrettissimi e che, nel maggior numero delle osservazioni, il timo era allo stato normale. Poi, esaminando i fenomeni che dovrebbe produrre un timo troppo voluminoso, fa osservare che gli accidenti che avrebbero dovuto sopraggiungere, quali l'iperemia dei polmoni, del cuore, del cervello, l'impedimento nella respirazione, ecc., in conseguenza della compressione dei vasi, non vennero osservati negli infanti.

Il sig. *Friedleben* si dedica in seguito ad un attento studio dello stato morboso che fu designato sotto i nomi di laringismo, asma della glottide, asma timico, ecc., allo scopo di constatare i rapporti che potrebbero esistere fra questa malattia e l'ipertrofia del timo. Egli analizza i sintomi della affezione, espone il suo andamento fisiologico e dimostra che deve avere la sua sede non già nella laringe, ma in una parte dei centri nervosi o dei nervi stessi. Esaminando se nei casi di laringismo si trovò il timo ingrossato, porge il quadro di 75 casi nei quali quest'organo è stato pesato, e sopra questo numero non trova che sette casi nei quali eravi ipertrofia. Finalmente si domanda come mai il timo ipertrofizzato potrebbe produrre il laringismo e giunge a questa conclusione, che il timo, nè allo stato normale, nè quando è ipertrofico, non può inceppare la respirazione, nè turbare la circolazione; che esso non può comprimere i nervi respiratorii nè impedire la circolazione nel cervello o l'innervazione dei muscoli della glottide, e che infine non è sottoposto ad una turgescenza periodica.

Per il che, dice l'Autore, il timo non potrebbe in veruna circostanza essere la causa del laringismo e l'*asma timico* non esiste. A questa nominazione più non rimane che un interesse istorico; essa riposa sovra una interpretazione erronea delle lesioni anatomiche e sull'insufficienza degli apprezzamenti fisiologici. L'Autore ammette la parola *laringismo*, perchè non pregiudica per nulla la natura della malattia.

L'Autore fa seguire a questo capitolo la relazione di tre casi di morte improvvisa sopraggiunta al primo accesso di laringismo.

Nel tredicesimo ed ultimo capitolo il sig. *Friedleben* cerca di stabilire l'ufficio del timo. Dopo aver riassunto in una serie di paragrafi tutto il contenuto della sua opera, egli si crede autorizzato a porre con certezza il principio seguente: *il timo è un organo che, durante l'accrescimento del corpo, serve alla nutrizione, alla preparazione del sangue ed alla formazione dei tessuti.*

Esso raggiunge questo scopo formando col plasma del sangue che riceve, nuove molecole sanguigne che rientrano nel torrente circolatorio. Esso somministra al giovine animale considerevoli quantità di albumina e di fosfato terroso neccessario all'accrescimento delle parti molli e delle dure. Il timo è un organo importante, ma non indispensabile; l'organismo supplisce alla di lui mancanza con una alimentazione più copiosa e con un modo più rapido, sebbene diverso, di preparazione del sangue. Quando è scomparso, vi supplisce la milza e basta ai bisogni dell'organismo.

L'opera è chiusa da numerosi prospetti indicanti il peso del timo umano durante la gravidanza, dalla nascita sino alla pubertà e dalla pubertà sino ad una età avanzata. Quindi vengono altre tavole esprimenti il peso del timo comparato al peso del corpo e a quello del fegato e della milza, e finalmente il peso del timo negli animali sani ed ammalati, e il peso specifico di quest'organo.

Come lo si vede, il libro del sig. *Friedleben* è un trattato completo, ricco di documenti interessanti, e formante la più ricca e più estesa monografia che siasi sinora pubblicata sul timo.

Traité de diagnostic médical, *etc.* — **Trattato di diagnosi medica, o Guida clinica per lo studio dei segni caratteristici della malattia;** *del dottore* **V. A. RACLE.** 2.ª *edizione. Parigi* 1859. 1 *vol. di pag.* 615. — *Cenno bibliografico del dottor* ***Carlo Ambrosoli.***

Dalla pubblicazione dell'*Interpres clinicus* di *Klein*, opera del

secolo passato, fino ai nostri giorni, la letteratura medica si è arricchita di molte *Guide cliniche*, le quali però, vuoi per l'instabilità delle dottrine, vuoi per i rapidi progressi che fece la medicina validamente soccorsa dalle scienze fisiche, ebbero brevissima vita.

Pochi libri si presentano al pubblico colla rara modestia e col merito reale del *Traité de diagnostic* del dott. *Racle*. L'Autore ci avverte nella prefazione, che il suo libro non è che il riassunto dei suoi corsi diagnostici, e infatti espone in ordine metodico la storia dei segni che ci fanno conoscere le malattie, apprezzando al loro giusto valore anche quelli che sono il frutto delle più recenti scoperte.

Il metodo seguìto dal dott. *Racle* nel compilare il suo libro, si distingue per chiarezza e per semplicità. Incomincia dal fare alcune considerazioni sulla diagnosi, sulle regole generali da osservarsi nell'esame dei malati, consacra alcune pagine a questo studio, indi passa immediatamente a quello dei segni attuali o presenti delle malattie. I segni anamnestici o commemorativi, sono dall'Autore trattati con molta perizia in un apposito libro, che forma la 2.ª parte dell'opera.

Il trattato del diagnostico è diviso in 3 libri: il primo è consacrato alle malattie della testa e del sistema nervoso, il secondo tratta delle malattie del petto, il terzo si occupa delle malattie addominali. Il libro delle malattie della testa e del sistema nervoso comprende 4 capitoli. Nel primo studia l'abito esterno del corpo, la fisionomia ed il modo di decumbere del malato; nel secondo i segni diretti o immediati. A questo punto troviamo parecchie suddivisioni, richieste dalla natura stessa dei sintomi, i quali, come ognuno conosce, sono funzionali o fisici. I primi dipendono dalla sensibilità generale e sarebbero: i dolori di testa, quelli che hanno sede nelle varie parti del corpo, l'esaltazione, la diminuzione o l'abolizione della sensibilità; oppure derivano dagli organi dei sensi o dagli organi attivi del moto, come la paralisi, la risoluzione delle membra, le convulsioni, la contrattura, il tremito generale o parziale; vi hanno finalmente sintomi funzionali che ripetono la loro origine dall'intelligenza e sono il delirio, la sonnolenza, il coma, ecc. I sintomi fisici delle malattie interne della testa e del sistema nervoso sono in piccolissimo nu-

mero. Il capitolo 3.° tratta dei sintomi indiretti o mediati, vale a dire di quelli che sono bensì devoluti alla testa, ma che si manifestano ad altri apparecchi. Il 4.° capitolo contiene un riassunto di ciò che precede, nonchè un quadro dei segni delle principali affezioni cerebrali; un capitolo analogo si trova alla fine degli altri libri.

Le malattie di petto sono divise in due sezioni: l'una tratta delle malattie del cuore, l'altra di quelle del polmone. Allievo ed ammiratore di *Bouillaud*, al quale ha dedicato il suo libro, il dott. *Racle* attribuisce ai segni fisici che ci fa percepire l'ascoltazione del cuore un valore diagnostico forse troppo assoluto, massime ove si ponga mente ai molti dispareri che regnano intorno al valore dei fenomeni che ci offre l'ascoltazione del cuore. Gli è ben vero che anche su alcuni segni fisici, propri delle affezioni polmonari non sono d'accordo gli autori, ma siccome i fenomeni sono assai più numerosi, così torna più facile lo stabilire la diagnosi differenziale, e noi infatti la troviamo nettamente e completamente delineata nell'opera del dott. *Racle*.

Nel libro 3.° che tratta delle malattie addominali, troviamo giustamente valutati i dolori addominali, il vomito, la diarrea, la costipazione di ventre, ecc., e termina con un riassunto utilissimo dei segni delle principali malattie dell'addome.

Fra gli articoli originali del libro di *Racle*, tengono il primo posto quelli sui tumori della testa, sulla congestione del capo e del cervello, sulla risoluzione dei muscoli; merita poi particolare attenzione quello sul *tic-tac* del cuore, percepito dalla mano, fenomeno recentemente studiato da *Bouillaud*, e che secondo l'Autore dovrà rendere più facile la diagnosi delle malattie di cuore.

La seconda parte dell'opera che tratta dei segni anamnestici è parimenti assai pregievole. Dopo alcune considerazioni generali sul valore dei segni commemorativi, l'Autore tratta in varii capitoli dell'età, del sesso, del temperamento, dell'eredità, delle professioni e delle abitudini, considerate come elementi diagnostici. Negli ultimi due capitoli discorre sulle cause occasionali e determinanti, sulle malattie antecedenti, sull'influenza del metodo di cura, fatti da non trascurarsi per istituire una diagnosi veramente esatta.

I meriti principali del *Traité de diagnostic*, sono, a mio av-

viso, il metodo e la chiarezza. L'Autore ha opportunamente ricorso a certi artifizii nel disporre le materie contenute nel suo libro, i quali rivelano in lui l'abitudine dell'insegnamento; infatti l'attenzione è vivamente attirata dall'intitolazione dei capitoli e dei paragrafi e però non si può tralasciare di leggerli. Quanto alle ripetizioni che occorrono assai frequenti in questo libro, l'Autore ha voluto giustificarle colle seguenti parole. « Je me suis décidé, » scrive egli, à ces répétitions, par ce que la forme didactique de » cet ouvrage doit le rapprocher, autant que possible, d'un ensei- » gnament oral, et que, si l'on renvoie le lecteur à un chapitre an- » térieur, on peut être certain que la recherche recommandée ne » sera pas faite; la démonstration à laquelle on tenait sera pré- » cisément celle sur laquelle le lecteur passera ».

Il libro del dott. *Racle*, quantunque sia stato scritto specialmente ad uso degli studenti, non può non tornare utilissimo anche ai pratici, perchè farà loro evitare quegli errori nella diagnosi e nella prognosi, che compromettono talvolta la riputazione dei medici e la salute dei malati.

***Traité Général, etc.* — Trattato generale pratico delle aque minerali della Francia e dell'estero; *dei signori professori* PÊTREQUIN *e* SOCQUET. *Lione*, 1859; 1 *vol. in*-8°. — *Cenno bibliografico del dott. cav.* M. Macario.**

Il libro che io mi propongo di analizzare è stato premiato dall'Accademia di medicina di Parigi nei concorsi del 1855 e 1857.

In un'opera di questa natura, la classificazione delle aque minerali è della massima importanza, imperocchè egli è chiaro che, se questa è ben fatta, cioè se è fondata sovra analogie reali e sovra caratteri naturali, le applicazioni terapeutiche che ne scaturiscono sono, per quanto è possibile, nette e precise. Dico per quanto è possibile, conciossiacchè l'aqua termale è una nella sua azione, qualunque sia la sua complessità di mineralizzazione, e essa non dee la sua virtù al solo principio mineralizzatore che la distingue

e che serve a classificarla chimicamente. Se la cosa fosse altrimenti, come si potrebbe egli mai comprendere l'azione così efficace e così sicura di alcune sorgenti termali appena mineralizzate, non che di quelle i cui elementi minerali sono in proporzioni relative tali che non si sa veramente in qual classe collocarle? Tuttavia in ogni classificazione d'acque minerali si deve aver l'occhio alla loro composizione chimica.

Ma questa composizione essendo oltre modo complessa, poichè alcune aque contengono quindici o venti principj differenti, ne consegue che la classificazione non può aver riguardo che ai principj mineralizzatori *predominanti* ed è appunto ciò che fecero i nostri autori. Essi infatti distinsero le aque minerali naturali nelle cinque classi seguenti:

Prima Classe	. . . . .	Sorgenti alcaline
Seconda »	. . . . .	» saline
Terza »	. . . . .	» solforose
Quarta »	. . . . .	» ferruginose
Quinta »	. . . . .	» bromo-iodurate

Ogni classe è suddivisa in varj ordini. Le sorgenti alcaline in quattro, cioè in *sodiche o potassiche, calciche, calciche-magnesiache* e *miste*. — Le sorgenti saline in tre, cioè in *cloridratate, solfatate e miste*. — Le sorgenti solforose egualmente in tre, cioè in *solforate, idrosolforate* e *iposolfitite*. — Le sorgenti ferruginose in due, cioè in *carbonatate* e *crematate*, e in *solfatate* e *fosfatate*. — Le sorgenti bromo-iodurate in due ordini egualmente, cioè in *bromo-iodurate alcaline* o *saline* e in *bromo-iodurate solforose*.

Quindi parecchi ordini sono suddivisi alla loro volta in varj gruppi — Il quadro sinottico seguente renderà una perfetta immagine della classificazione stesa dagli autori:

Prima Classe — *Aque Minerali Alcaline.*

Primo ordine — *sodiche.*

Primo Gruppo — *Termali.*

Vichy [Allier]	Châteauneuf [idem]
Ems [Ducato di Nassau]	Chaudes-Aigues [Cantal]

Saint Nectaire [Puy-de-Dôme]
Vic-le-Comte [idem]
S. Laurent [Ardèche]
Toeplitz [Boemia]

Secondo Gruppo — *non Termali.*

Bilin [Boemia]
Vals [Ardèche]
Vic-sur-Cère [Cantal]
Bard [Puy-de-Dôme]
Le Boulou [Pirenei orient.]
S. Myon [Puy-de-Dôme]
Fachinguen [D. di Nassau]
Andabre [Aveyron]
Chabetout [Puy-de-Dôme]
Sauxilange [idem]
S. Alban [Loire]
Fenzat [Allier]
Soultmatt [Vosges]

Secondo ordine — *Calciche*

Condillac [Dôme]
Chateldon [Puy-de-Dôme]
Foncaude [Hérault]
S. Moritz [Svizzera]
Dieu-le-fit [Dôme]
Celles [Ardèche]
Renaison [Loire]
Ussat [Ariège]
Rieu-Majou [Hérault]
Aix [Bouches-du Rhône]
Foncirgue [Ariège]
Montégut-segala [Haute-Garonne]
Rosheim [Bas-Rhin]
S. Allyre [Puy-de-Dôme]
Rippoldsau [Ducato di Baden]

Terzo ordine — *Aque Calciche-magnesiache.*

Pouges [Niévre]
S. Galmier [Loire]
Contrexeville [Vosges]
Grandrif
S. Simon [Savoja]
Bulgneville [Vosges]

Quarto ordine — *Aque miste.*

La Malou [Herault]
Néris [Allier
Geilnau [Schaumbourg]
Avène [Hérault]
Schlangenbad [D. di Nassau]
Evian [Savoja]
La Veyrasse [Hérault]
Le Chambon [Puy-de-Dôme]
Tessière-les-Boulies [Cantal]
Courpière [idem]
Royat [Puy-de-Dôme]
Pont Gibaud [Puy-de-Dôme]
Sail-sous-Gouzan [Loire]
Le Monestier [Isère]
Rouzat [Puy-de-Dôme]
Médagne [idem]
Mont-Dore [idem]
Neyrac [Ardèche]

Quinto ordine — *Aque miste silicatate.*

Plombières [Vosges]
Eraux [Creuse]
Sail [Loire]
Arlanc [Puy-de-Dôme]

SECONDA CLASSE. — *Aque minerali saline.*

Primo ordine — *Aque saline cloridratate.*

Primo Gruppo — *Cloridratate sodiche.*

Wiesbaden [Ducato di Nassau]
Hombourg [Langr. d'Assia]
Soden [D. di Nassau]
Balaruc [Hérault]
Kissingen [Baviera]
Bourbonne [Haute-Marne]
Forbach [Moselle]
Niederbonn [Bas-Rhin]
Soultzbad [idem]
Aix-la-Chapelle [Prussia]
Baden-Baden [Ducato di Baden]
Bourbon-l'Archambault [Allier]
Mulhausen [Germania]
Tercis [Landes]
Luxeuil [Haute-Saône]

Secondo Gruppo — *Cloridratate sodiche calciche.*

Hauheim [Assia elettorale]

Terzo Gruppo — *Cloridratate calciche-magnesiache.*

Aqua-madre della salina di Sassendorf.

Secondo ordine — *Aque saline solfatate*

Primo Gruppo — *Solfatate calciche.*

Encausse [Haute-Garonne]
Aulus [Ariège]
Bagnères-de-Bigorre [Hautes-Pyrénées]
King's Bath [Inghilterra]
Audinac [Ariège]
Capvern [Hautes Pyrénées]
Weissembourg [Cantone di Berna]
Cambo [Basses-Pyrénées]
Louêche [Svizzera-Vallese]
S. Amand [Nord]

Secondo Gruppo. — *Solfatate calciche sodiche.*

Brides-la-Perrière [Savoja]
Dax [Landes]

Terzo Gruppo. — *Solfatate sodiche magnesiache.*

Pullna [Boemia]
Seidschutz [Boemia]
Sedlitz [Boemia]

Terzo ordine. — *Aque saline miste.*

Primo Gruppo. — *Miste sodiche.*

Marienbad [Boemia]
Egra [idem]
Bourboule [Puy-de-Dôme]
Ischia [Italia]
Nunziante [Napoli]
Carlsbad [Boemia]
Leibenstein [Ducato di Sassonia-Meiningén]
Lavey [Svizzera-Vaud]
Bains [Vosges]

Secondo Gruppo. — *Miste sodiche calciche.*

Salins [Savoia]
Leamington [Inghilterra]
Lamotte [Isère]

Terzo Gruppo. — *Miste sodiche magnesiache.*

Friedrichshall [D. di Sassonia]
Aqua di Mare
Aque-madri delle saline di Salins [Jura]
" di Montmorot [Jura]
Bex [Svizzera]
Kreuznach
Nauheim
Mutter-laüge

Terza Classe. — *Aque minerali solforose.*

Primo ordine. — *Aque solforate.*

Primo Gruppo — *Solforose calciche*

Eaux-Bonnes [Basses-Pyrénées]
Enghien [Seine-et-Oise]
Salies [Haute Garonne]
Puzzichello [Corsica]
Cauvalat-lés-Vigan [Gard]
Pierrefonds [Seine et Oise]
Aqui [Piemonte]
S. Gervais [Savoja]
Auzon [Gard]
Montmirail [Valchiusa]
La Caille [Savoja]
Bilazay [Deux-Sèvres]

Secondo Gruppo. — *Solforose sodiche.*

Barèges [Hautes-Pyrénées]
Bagnères de Luchon [Haute Garonne]
Cauterets [Hautes-Pyrénées]
S. Sauveur [idem]
Eaux-Chaudes [Basses-Pyrènées]
Labassère [Hautes-Pyrénées]
Le Vernet [Pyrénées orient.]
Amélie [idem]
Olette [idem]
La Preste [idem]
Molitg [idem]
Escaldas [idem]
Vinca [idem]
Ax [Ariège]
Guagno [Corsica]

Secondo ordine. — *Aque idro-solforate.*

Weilbach [Ducato di Nassau]
Allevard [Isère]
Schinznach [Svizzera]
S. Honorè [Nièvre]
Bagnols [Lozère]
Valdieri [Piemonte]
Aix [Savoja]
Guillou [Doubs]
Castèra-Verduzan [Gers]
Euzet [Gard]
Uriage [Isére]
Castellamare [Napoli]
Harrowgate [Inghilterra]

Terzo ordine. — *Aque iposolfitite.*

Gournigel [Svizzera, C. Berna]

Quarta Classe. — *Aque minerali ferruginose.*

Primo ordine. — *Aque ferruginose carbonatate e crematate.*

Bussang [Vosges]
Provins [Seine et Marne]
Forges [Seine inf.]
Bagnères de Bigorre [Haut. Pyrénées]
Spa [Belgio]
Schwalbach [Ducato di Nassau]
Pyremont [Vestfalia]
Orezza [Corsica]
Montlignon [Seine-et-Oise]
Allezani [Corsica]
Château-Goutier [Mayenne]
Rouen [Seine inf.]
Oriol [Isère]
Griesbach [Ducato di Baden]
Brocklet [Baviera]
S. Cristophe [Saône-et-Loire]
Rippoldsau [Bade]
Jonas [Allier]
S. Denis-les-Blois [Loir-et-Cher]
Vittel [Vosges]
Castel-jaloux [Lot-et-Garonne]
Laifour [Ardenne]
Martigué-Briant [Maine-et-Loire]
Antogast [Bade]
Soultzbach [Haut-Rhin]
Bruckenau [Baviera]
Rennes [Aude]
Rieu-Majou [Hérault]
La Malou [idem]
S. Pardoux [Allier]
Porta [Corsica]
Auetoville [Calvados]
Campagne [Aude]

Appendice. — *Aque ferruginose idrosolforee.*

Charbonnière [Rhône]
Barbotan [Gers]
Bourrasol [Haute-Garonne]
Sylvanés [Aveyron]
Aumale [Seine inf.]

Secondo ordine. — *Aque ferruginose solfatate, fosfatate o cloridratate.*

Primo Gruppo. — *Aque solfatate.*

Passy [Seine]
Auteuil [Seine]
Crausac [Aveyron]
Bagazzano [Italia]
Angers [Maine-et-Loire]
Lévy [Ardèche]
Domeray [Maine-et-Loire]
Durtal [idem]
Sandroks [Inghilterra]
Vicaris-Bridge [idem]

Secondo Gruppo. — *Aque fosfatate.*

Loxeuil [Haute Saône]
Kockel [Germania]

Terzo Gruppo. — *Aque cloridratate.*

Antioquia [America meridionale]

Quinta Classe. — *Aque minerali bromo-iodurate.*

Primo ordine. — *Aque bromo-iodurate sia alcaline sia saline.*

Heilbrunn [Baviera]
Hall [Austria]
Wildegg [Argovia, Svizzera]
Kreutznach [Prussia]
Iwoniez [Gallizia]
Wildbad [Wurtemberg]
Soultzbad [Bas-Rhin]
Niederbronn [idem]
Saxon [Valese, Svizzera]
Coise [Savoja]

Secondo ordine. — *Aque bromo-iodurate solforose.*

Challes [Savoja]
Boudonneau [Drôme]
Krankenheil [Baviera]
Marlioz [Savoja]
Viterbo [Stati Romani]
Gréoulx [Basses Alpes]
Camoins [Bouches-du-Rhône]

Ogni classe d'aque minerali è studiata in tre capitoli speciali.

Nel primo capitolo gli Autori si peritarono, come si vede da questo quadro sinottico, di stabilire la vera determinazione delle sorgenti della categoria e di formolarne una classificazione metodica dietro i principj mineralizzatori predominanti.

Questo capitolo può servir di guida e di manuale al medico che ha bisogno di conoscere particolarmente ogni sorgente. Infatti, egli vi troverà la topografia ed il clima di ogni stazione termale,

i suoi stabilimenti balnearii, le sue sorgenti minerali, le loro proprietà terapeutiche e finalmente l'indicazione sommaria delle diverse malattie che vi si curano.

Nel secondo capitolo egli è questione della *fisiologia delle aque minerali*, la quale era fin qui quasi affatto ignota come corpo di scienza, il cui intervento è per altro sì neccessario per apprezzare acconciamente gli effetti della cura termale. Gli Autori studiano anzitutto l'azione fisiologica delle aque minerali sull'uomo sano; i singoli apparecchi dell'economia furono successivamente esaminati, e in questa guisa venne fatto agli Autori di porre in evidenza la peculiare influenza che le diverse classi di aque minerali esercitano sovra ciascuno dei nostri organi.

Ora chi non vede il carattere essenzialmente pratico che scaturisce da tali studii fisiologici? Ad ogni istante questo metodo scientifico dà origine ad applicazioni pratiche, rende ragione di molti fenomeni che pria non poterono essere spiegati, e finalmente conduce ad una moltitudine di conclusioni terapeutiche.

Tutto ciò ad ogni pagina della fisiologia delle aque alcaline, saline, solforose, ferruginose e bromo-iodurate. -- Noi raccomandiamo al lettore le ricerche affatto nuove degli Autori sugli alcalini e sui silicati, sul sal marino, il solfato di calce, i cloridrati di calce. Diremo altrettanto delle loro indagini sull'azione fisiologica dello zolfo, dei solfuri e dell'idrogeno solforato. Finalmente l'azione fisiologica dei ferruginosi vi è esposta sotto un nuovo aspetto ed apre una nuova carriera ai terapeutici. La *fisiologia delle aque minerali* è divenuta un'utile introduzione alla loro terapia.

Il terzo capitolo è consacrato alla terapeutica. Le malattie sono studiate sinteticamente; esse sono esposte e discusse in modo generale in ogni classe d'aque minerali. Il complesso delle proprietà medicinali di ciascuna classe è riunito in un quadro speciale dove i pratici troveranno utili e preziosi insegnamenti.

Infatti studiando complessivamente le sorgenti di ogni gruppo, non solo fu fatta abilità agli Autori di far spiccare le loro proprietà comuni, ma sì ancora di determinare a quali indinazioni e controindicazioni corrisponde più particolarmente ognuna delle loro sotto divisioni. Il quadro comparativo e graduato che i sigg.

Pétrequin e *Socquet* hanno immaginato per ogni famiglia di aque minerali, potrà guidare utilmente il medico nella scelta delle medesime.

Per ottenere un tale scopo i nostri Autori intrapresero una serie immensa di indagini; essi compulsarono più di 500 monografie. Citiamo alcuni esempi. Il lettore vedrà discusse in un modo veramente magistrale le questioni che riguardano la cura colle acque minerali alcaline, dei calcoli, delle varie renelle, della podagra. Diciam lo stesso della cura della pletora addominale per mezzo delle aque minerali saline cloridratate, sodiche e magnesiache e sovrattutto della cura delle malattie bronchiali e polmonari per mezzo delle aque saline solforate calciche. Egli è questo un capitolo per molti capi nuovo.

Il lettore troverà ancora cose di moltissimo momento sull'azione terapeutica delle aque solforose nel catarro polmonare, nella tubercolósi, nella polmonite lenta, nelle malattie cutanee e reumatiche, ecc.

Vi si trovano inoltre cenni pratici sull'azione terapeutica delle aque bromo-iodurate negli ingorghi cronici delle ghiandole e delle articolazioni, nei fenomeni sifilitici, nelle dermatosi cachetiche, ecc.

Egli è inutile di dire che, oltre a queste ricerche, gli Autori hanno dato nel loro trattato un riassunto sostanziale e metodico di tutto ciò che contengono le opere didattiche dei loro predecessori.

Noi porremo fine a questa notizia bibliografica accennando le indicazioni e le controindicazioni di ogni classe di aque minerali.

§ I. — *Aque alcaline.*

Esse riescono efficaci: 1.° *Nelle malattie dell'apparecchio digestivo* (dispepsia, vomito, gastrite cronica, gastro-enterite, enteririte, diarrea, enteralgia, ingorghi del fegato, coliche epatiche semplici, epatite cronica, ecc.).

2.° *Nelle malattie dell'apparecchio orinario* (renella d'acido urico o renella rossa, coliche nefritiche, calcoli, catarro vescicale, diabete. Nella renella bianca, cioè di fosfato di calce, e soprattutto di fosfato ammoniaco-magnesico, queste aque non convengono punto).

3.° *Nelle malattie dell'apparecchio locomotivo* (podagra, reuma e sciatica).

4.° *Nelle malattie dell'apparecchio genitale* (metrite cronica, ingorgo semplice dell'utero. tumori delle ovaja, e della matrice).

5.° *Nelle malattie generali* (atonia, clorosi, cachessia paludosa). Alcune aque alcaline convengono inoltre nelle malattie dell'apparecchio respiratorio, tali sono le aque d'Ems, di S. Lorenzo (Ardèche), del Mont-Dor, ecc.

§ II. — *Aque saline.*

Esse sono indicate: 1.° *Nelle malattie dell'apparecchio digestivo* (dispepsia, gastralgia, pirosi, digestioni difficili e laboriose, stitichezza, stato saburrale, calcoli intestinali, enterite cronica, enteralgia, pletora addominale, certe emorroidi, ingorghi del fegato, calcoli biliari).

2.° *Nelle malattie dell' apparecchio genito-orinario* (renella, catarro vescicale, dismenorrea, leucorrea, amenorrea, spermatorrea).

3.° *Nelle malattie dell'apparecchio respiratorio e della pelle* (bronchitide, polmonite e laringite croniche, emottisi idiopatica, etisia, dermatosi).

4.° *Nelle malattie generali* (cachessie, clorosi, atonia, scrofole, febbri intermittenti ribelli).

§ III. — *Aque solforose.*

Tutte le varietà delle aque solforose sono indicate nel reuma, nella sifilide e nelle dermatosi, sia secretanti od umide, sia secche o squammose, sia tubercolose.

Alcune di esse, come sarebbero le aque solforose calciche di *Bonnes*, di *Pierrefonds* (Seine et Oise), di *Enghien*, di *Schinznach*, della *Caille*, della *Preste*, ecc., riescono efficacissime nelle malattie dell'apparecchio respiratorio (laringite, bronchitide, polmonite croniche, laringite granulosa, catarri, tubercolòsi).

§ IV. — *Aque ferruginose.*

Queste aque sono veramente di una grandissima efficacia e direi quasi specifiche nella clorosi e nelle nevrosi che l'accompa-

gnano, non che nell'amenorrea, dismenorrea, leucorrea, metrorragia e sterilità clorotiche, nella cachessia paludosa, nell'ascite consecutiva ad uno stato anemico.

§ V. — *Aque bromo-iodurate.*

Esse sono utili nel linfatismo, nella scrofola e nei fenomeni scrofolosi (ulceri, carie, ecc.), nel gozzo, nelle dermatosi che sono sotto la dipendenza della diatesi scrofolosa, nelle gastralgie e dispepsie accompagnate da eruttazioni acide e nidorose. Esse sono sovrattutto indicate quando sono solforate, come sarebbero le aque *di Challes*, di *Griaulx*, di *Marlioz*, di *Bondonneau*, ecc., nelle malattie croniche delle mucose (coriza, ozena, otorrea, stomatite, faringite, tisi laringea, bronchitide, catarri vescicali, massime quando queste malattie riconoscono per causa prossima il vizio erpetico).

Queste aque sono ancora efficaci nelle malattie degli organi parenchimatosi (epatitidi, ovaritidi croniche, ingorghi della milza, dell'utero, del fegato), sovrattutto quando questi ingorghi dipendono da un temperamento linfatico o dalla diatesi scrofolosa e nella febbri intermittenti paludose. L'amenorrea e la dismenorrea dipendenti da uno stato d'atonia o da un ingorgo cronico dell'utero sono egualmente combattute efficacemente dalle aque bromo-iodurate. Esse sono poi controindicate quando l'utero offre segni d'irritazione o di congestione attiva.

Finalmente le aque bromo-iodurate-solforate sono di una grandissima efficacia nei sintomi terziarii della sifilide.

Tale è il *Trattato delle aque minerali* dei signori *Pètrequin* e *Socquet*; esso è un' opera generale e veramente completa destinata a servire di *Vade-mecum* ai medici di ogni paese.

Nizza marittima, addì 15 marzo 1860.

Nutrizione, infiammazione ed esulcerazione della cartilagine articolare; *di* Ed. Barwell. (*Estratto*). — È invalso fino al giorno d'oggi l'errore che la cartilagine articolare tragga il suo nutrimento dai vasi della membrana sino-

viale e dalla sua secrezione; ciò che derivò dal non aver trovato nella struttura della lamella articolare una via di passaggio per l'alimento dall'osso alla cartilagine. Eppure da un lato di questa lamella si ha evidente bisogno di nutrizione e dall'altro tutto è manifestamente disposto a fornirla, e le stesse investigazioni patologiche delle malattie delle cartilagini rendono più palese la contraddizione dell'opinione ricevuta colla realtà delle cose. Ma uno studio completo ed accurato ha ora rivelato un diverso meccanismo della nutrizione della cartilagine articolare.

All'ingrandimento di dieci diametri nelle sezioni verticali di capi articolari la lamella è di color più chiaro del resto dell'osso e di spessore variabile: ad un ingrandimento dieci volte maggiore, essa si presenta parimenti più chiara o più trasparente dell'altr'osso ed è priva di cellule ossee e di canaletti, ma vi si scorgono in quella vece parecchi punti neri, opachi, di forma oblunga, col loro diametro maggiore ad angolo retto col suo piano, e disposti a due, a tre ad una certa distanza tra loro in serie interrotte e nella medesima direzione. È inoltre un pò più opaca, un pò più bruna, come l'osso ordinario, vicino alla sua superficie aderente che a quella libera, parendo da questo lato come macchiata. In nessun osso la lamella giace immediatamente su una cavità in modo da chiuderla, vi si frappone sempre del tessuto osseo. Qui è da questo tessuto sollevata, colà, dove la cavità è profonda, si abbassa, cosicchè lo strato articolare è di spessore ineguale e il margine libero irregolarmente dentellato.

Se la preparazione è injettata, sotto la lamella vicino all'articolazione vedesi un ricco plesso di vasi formanti una serie di anse dilatate nella loro parte curva. Questo plesso nelle ossa lunghe non deriva dalle arterie nutrienti comuni, ma da alcuno dei numerosi rami che circondano la giuntura. In ciascuna cavità dell'osso vicino alla lamella havvi un nodo vascolare, che non riempie interamente lo spazio, ed è circondato più o meno da lasso tessuto fibroso e da adipe. I vasi non toccano mai la lamella, perchè ne sono separati da tessuto osseo ordinario.

Esaminata poi la lamella ad un ingrandimento maggiore ed in pezzi sottili preservati in un fluido, la si trova consistere in una serie di minutissimi tubi paralleli, che decorrono serpentini dal-

l'osso alla superficie cartilaginea. Fra questi, ma senza apparente comunicazione con loro, esistono dei corpi indicati da *Kölliker* quali cellule ossee mal sviluppate. Nelle sezioni in particolare che non sono perfettamente parallele all'asse dell'arto non si possono riconoscere i tubi, e la superficie incisa riesce minutamente punteggiata dai fori dei tubi tagliati per traverso. Alcune parti poi della lamella articolare sono più oscure delle altre, cosa difficile a spiegarsi, ma che dipende molto probabilmente dall'esser stata una serie di canali in quei punti piegata e quindi tagliata, dando così alla parte un'apparenza bruna, scura e finamente punteggiata. Il che meglio che altrove si osserva nella lamella articolare del coniglio.

Tagliando poi la lamella in senso orizzontale si osservano i punti neri o cellule ossee non sviluppate meno lunghe e tutto il resto della superficie è gremita di altri punti, che ad un sufficiente ingrandimento si appalesano altrettanti piccoli fori rotondi.

La lamella articolare adunque in luogo di essere un compatto ed impenetrabile strato osseo, consta di un tessuto tubulare, come la dentina, ma costituito da tubi più fini e meno diritti. Non risplendono essi così neri come le linee della dentina, probabilmente perchè più fini e non rinfrangenti la luce all'istesso grado. Sono forse l'ammasso di tubi più minuti finora scoperti nel corpo, senza dubbio nelle parti dure.

Egli è d'uopo ricordare che le cellule della cartilagine situate in direzione verticale negli strati più profondi, van prendendo una direzione sempre più orizzontale verso la superficie, finchè a questa hanno l'apparenza di uno strato di cellule epiteliali. — Inoltre non s'è mai trovato alcun vaso sanguigno nella cartilagine del feto nè del lepre, nè del vitello, nè in un bambino nato morto.

Visto ora come per la nutrizione della cartilagine siasi ben provvisto con un apparato speciale di vasi sanguigni e di piccoli canali pel passaggio dell'alimento, non farà meraviglia che essa possegga molta attività vitale, e si hanno infatti dei casi provanti la rapidità dei suoi cambiamenti. Per esempio, un uomo preso da flebite da salasso, il quattro febbrajo presenta dolore e gonfiezza al ginocchio sinistro, e l'otto del mese muore. Le cartilagini del

femore e della tibia erano corrose ampiamente fino a scopertura dell' osso, ulcerazione che dev' essere avvenuta in 96 a 120 ore. E così di altri casi.

Ora le alterazioni che avvengono nella cartilagine dipendono tutte dai cambiamenti delle cellule; giacchè in tutti i tessuti composti di cellule e sostanza intercellulare ogni cellula tiene una certa sfera di questa sotto la sua influenza, per cui i cambiamenti di tessitura o di stato della sostanza jalina della cartilagine sono secondarii. Il modo quindi di classificare i cambiamenti di tessitura secondo le alterazioni della sostanza intercellulare è falso, e per conseguenza erronea è la divisione delle malattie della cartilagine in degenerazione fibrosa, adiposa e granulosa a seconda che la sostanza jalina si suddivide in fibre o è sparsa di materia oleosa o granulosa. — All' opposto la base di una vera divisione non può trovarsi che nei mutamenti che hanno luogo nelle cellule, i quali possono distinguersi in

1.° Alterazioni del loro contenuto o degenerazioni.

2.° Alterazioni della loro attività.

Le degenerazioni delle cellule sono albuminose o granulose e adipose. La granulosa precede di molto quella della sostanza jalina, comincia colla deposizione di granelli fini opachi nelle cellule contenute in uno o più corpuscoli cartilaginei. Le cellule ingrossano alquanto, ma non sviluppano mai altre cellule o nuclei; dopo qualche tempo il corpuscolo cartilagineo scoppia, lasciando libere le cellule, che alla loro volta mettono in libertà i granelli, mentre i nuclei scompajono del tutto. Quando la malattia è giunta ad un certo grado, la sostanza jalina divien striata e si divide in fibre.

La degenerazione adiposa è molto più frequente. In molti soggetti morti senza dar segno di patimento alle articolazioni, queste presentano le cartilagini esulcerate. Tali ulcerazioni sono tappezzate e parzialmente ripiene di tessuto fibroso e molte sono prodotte da degenerazione adiposa. Le cellule vicine all' ulcera sono piene di globuli adiposi, generalmente piccolissimi, che nascondono completamente e poscia distruggono il nucleo, rendendo tutta la cartilagine opaca e di color bruno. La sostanza jalina è parimente sparsa di globuli adiposi e ha subìto un cambiamento di colore somigliante; diviene striata e da ultimo si rompe in fibre. — Talora in una articolazione non altrimenti malata si vede che la cartila-

gine in uno o più punti leggermente rilevati ha perduta la sua lucentezza, l'aspetto grigio traslucido ed è divenuta di color giallastro fosco. Questi punti tagliati verticalmente si presentano di forma triangolare colla base alla superficie e l'apice più o meno approfondato nel tessuto. Sotto la parte così mutata di colore havvi accumulato dell'adipe nelle cellule di uno o più corpuscoli e più questi corpi sono involti, più sono ripieni di globetti adiposi. Quando poi le cellule sono divenute completamente adipose, si vedono spiccarsene delle serie di piccoli globuli oleosi, simili a filze di rosarii, separate tra loro da lamine di sostanza jalina di varia larghezza, che si dividono in fibrille, e tra cui si trova talvolta un globulo oleoso. Questo è il primo stadio della degenerazione adiposa e serve a mostrare che lo stato fibroso della sostanza jalina non si deve considerare come una malattia isolata dalle altre alterazioni della cartilagine, dal momento che è consecutivo ad ambedue le forme di degenerazione delle cellule.

L'attività delle cellule può alterarsi per aumento o diminuzione. Questa è poco conosciuta, ma l'assottigliamento della cartilagine ha sicuramente luogo e i corpuscoli cartilaginei s'impicciolisconо, assumono una direzione orizzontale anche in vicinanza dell'osso e contengono cellule piccole con nucleo appena percettibile, rassomiglianti alle squame sottili della superficie libera.

L'aumento d'attività ha luogo in tutte le malattie infiammatorie delle articolazioni: i corpicciuoli della cartilagine s'ingrandiscono e contengono da 20 a 60 cellule nucleate d'ogni maniera, si suddividono più frequentemente, e spesso scoppiano scaricando il loro contenuto in seno alla sostanza jalina, ovvero, se ciò accade alla superficie, dando origine a delle depressioni. Quindi è che può seguirne o una semplice erosione della cartilagine, oppure la conversione della sostanza jalina in fibre prima della sua scomparsa. La prima forma sarebbe l'acuta e la seconda la cronica. Se poi il bisogno delle cellule supera la quantità di nutrimento che ricevono, vi si sopperisce a spese della sostanza intercellulare ed havvi per conseguenza diminuzione di parti. Nella forma acuta della malattia, dove la generazione di cellule è rapida, la sostanza jalina scompare interamente; mentre dove lo stato è meno acuto questa viene assorbita a linee alterne nella direzione della forza delle cellule e ne risulta così la forma fibrosa, che a norma delle

diverse altezze, ha pure differente direzione, come le cellule. La principale distinzione tra questa forma di malattie e le degenerazioni di cellule summentovate consiste in ciò, che in questa, sebbene nell' ultimo stadio dell' evoluzione di cellule vi si osservino alcuni globuli di adipe, tuttavia questi non oscurano nè distruggono il nucleo; laddove nell' altro caso la materia che riempie la cellula distrugge il potere generativo del nucleo e la cellula muore senza prole; in entrambi i casi però la sostanza jalina diventa fibrosa.

Malgrado tutto ciò che fu detto, può parer strano l' asserire che quest' ultima forma di malattia sia una infiammazione. Veramente non esistono vasi nella cartilagine, ma lo stesso, se ben si guarda, è di tutti gli altri tessuti; giacchè i vasi non penetrano in nessuno di essi, bensì li investono all' intorno più o meno riccamente o minutamente. Guardisi per esempio all'osso: qui tra i vasi esistono degli spazii di mezza linea di diametro riempiti da sostanza ossea non punto bagnata immediatamente da sangue. Ora se nessuno nega a questo e agli altri tessuti la capacità di infiammarsi, come si potrà rifiutarla alla cartilagine, la quale non diversifica da loro che per trovarsi in un rapporto meno immediato coi vasi sanguigni? Gli è ben vero che ciò non si potrà spiegare colle teorie che attribuiscono l' infiammazione ad una alterazione della funzione dei capillari; ma ogni difficoltà scompare se si torna all' ipotesi che l' infiammazione è una alterazione della funzione nutritiva, che i vasi non sono che i conduttori del sangue pel nutrimento dei tessuti, i quali ne pigliano a seconda del bisogno, che l' attività dei primi è subordinata a quella dei secondi e non altrimenti, che per conseguenza l' infiammazione comincia nella sostanza del tessuto estravascolare, qualunque sia il suo rapporto coi vasi per la sua nutrizione, e che da ultimo se la cartilagine articolare è capace di nutrizione, come gli altri tessuti, deve parimenti potere infiammarsi.

Che se si volesse negare alla cartilagine l' attitudine alla infiammazione, perchè non vi si riscontrano i segni ordinarii di questa alterazione, calore, dolore, rossore e tumore, converrebbe riflettere che questi segni dipendono da un disturbo vascolare, il quale, come si è detto, è secondario nell' infiammazione; mentre questa può giungere ad un certo grado nel tessuto proprio della

cartilagine senza produrre alcun disturbo nel circolo. Del resto anche senza quelli abbiamo altri segni dell' infiammazione: l' effusione di linfa, l' indurimento, il rammollimento, ecc., che si ritengono quali effetti di essa anche indipendentemente da un ingorgo vascolare. Ora l' aumento d' attività e queste alterazioni di tessuto si riscontrano anche nella cartilagine, dove la semplicità di struttura e di azione rende più facili questi cambiamenti, nonostante che i sintomi non siano molto manifesti, per non essere accompagnati dalle alterazioni secondarie dei vasi, che per esser più palesi, furono prese come caratteri invariabili dell' infiammazione. Per la quale circostanza l' aumento d' attività della cartilagine dovrebbe servire di tipo del processo infiammatorio nella sua forma più semplice, non mascherato da alcuna azione secondaria.

Negli esperimenti fatti sulle cartilagini costali dei cani il dott. *Redfern* eseguì delle operazioni che nei tessuti ordinarii avrebbero prodotto infiammazione e nel suo caso ebbero per effetto un aumento d' attività delle cellule cartilaginee ed iperemia delle parti circonvicine che porgono loro nutrimento. Nella sinovite di qualche durata, le cartilagini si trovano ulcerate e fibrose: in alcune parti è affetta soltanto la superficie libera, in altre solo la profonda è alterata e staccata dall' osso, e talvolta le due lesioni s'incontrano contemporaneamente. Il distacco della cartilagine dall'osso ha luogo non per ulcerazione della superficie profonda, ma per separazione della lamella articolare del resto dell' osso: l' ulcerazione è successiva a questa. — In tutti questi casi il microscopio lascia scorgere il medesimo o quasi l' uguale aspetto, con delle variazioni solo di grado. Vi sarà grande aumento d' assorbimento della sostanza jalina; poscia prima che l' osso sia messo allo scoperto, prima che la fibrificazione della cartilagine abbia raggiunto la superficie ossea, la lamella articolare sarà distaccata. Segando un osso al suo capo articolare, dove sia in corso un' esulcerazione attiva, si trova vicino alla superficie articolare un rosso cupo, indizio dell' iperemia dell' infiammazione della cartilagine, che non si scorge nel tessuto stesso della cartilagine. Ed è evidente che i vasi così injettati appartengono specialmente alla cartilagine, perchè l' osso è fornito di questi rami ad anse dilatate solamente in vicinanza della cartilagine articolare: quando questa è straordinariamente attiva ri-

chiede maggior nutrimento, i vasi s'ingorgano e versano maggior quantità di plasma di quella che possa passare per il tessuto tubulare della lamella; tale sostanza diviene o pus o falsa membrana; l'attività si diffonde all'osso, che allora s'infiamma anch'esso, la lamella articolare si stacca dal resto dell'osso, aderendo alla cartilagine e rendendola ruvida come fosse coperta di sabbia.

Così l'attività, cominciata nella membrana sinoviale, passa alla cartilagine e da questa all'osso: nella membrana sinoviale era infiammazione, infiammazione nell'osso: non può aver cambiato due volte natura passando attraverso alla cartilagine, vale a dire da infiammazione nella sinoviale a qualche cosa d'altro nella cartilagine e di nuovo ad infiammazione nell'osso. È più conforme alla ragione acconsentire addirittura la natura infiammatoria a tale processo anche nella cartilagine.

L'ulcerazione anche molto attiva può progredire grandemente senza palesare alcun segno distinto, ciò che non è punto un argomento contrario alla sua natura infiammatoria; giacchè fu mostrato che l'iperemia e l'iperestesia non sono che condizioni secondarie dell'infiammazione. Perciò quando questa è giunta al grado da produrre l'iperemia, allora compajono dei dolori oscuri di vario carattere; ma invece di esser essi l'espressione del principio, rivelano uno stadio avanzato dell'ulcerazione, ossia che dessa ha penetrato tutto o quasi tutto lo spessore della cartilagine. Vi ha ragione di ritenere che al distaccarsi della lamella si mitighino i sintomi dolorosi; ma ciò non è ancora abbastanza provato.

Questo concetto delle diverse malattie, cui è dovuta l'ulcerazione della cartilagine, serve a spiegare perchè talora essa sia dolorosa, altre volte indolente. Le escavazioni ulcerose delle cartilagini possono distinguersi in due classi, quelle da degenerazione e quelle da infiammazione. Le prime non danno luogo ad iperemia nel tessuto osseo adjacente e quindi non producono sintomi dolorosi; le seconde, dipendenti da lenta infiammazione, producono un ingorgo leggero, variabile e lentissimo del tessuto osseo, e danno così origine con tutta probabilità a quei dolori oscuri, a quella rigidezza delle articolazioni, che sono frequenti compagni della vecchiaja.

Ricapitolando brevemente, i risultati d'un esame accurato dell'anatomia, fisiologia e patologia della cartilagine articolare conducono alle seguenti conclusioni:

1.° Che sebbene non esistano vasi nella cartilagine articolare, pure havvi una rete arteriosa immediatamente sotto la lamella destinata a fornir nutrizione alla cartilagine;

2.° Che la lamella articolare consta di un fino tessuto tubulare, il quale permette al fluido nutritivo di portarsi alla cartilagine in esilissimi ruscelli;

3.° Che la cartilagine non ha altra sorgente di nutrizione;

4.° Che le malattie della cartilagine non devono esser giudicate o appellate dalle alterazioni subite dalla sostanza intercellulare, ma da quelle che avvengono nelle cellule;

5.° Che un certo numero di queste malattie sono degenerative, ma la maggior parte sono di aumento o di diminuzione nell'attività generativa delle cellule, il primo de' quali accompagna tutte le malattie infiammatorie della cartilagine ed è anch'esso infiammazione;

6.° Che l'iperemia di questa infiammazione è situata nei vasi immediatamente sottostanti alla lamella articolare, ed è quest'iperemia che dà origine ai sintomi che si sogliono supporre prodotti dall'ulcerazione della cartilagine;

7.° Che le malattie semplicemente degenerative della cartilagine, come non producono iperemia, non producono sintomi. (*Brit. and. for. Review, ottobre* 1859). Dott. *G. Comolli.*

Osservazioni sull'anestesia e gli anestetici, *di* Giorgio Hayward. (*Estratto*). — *G. Hayward* fu uno dei primi ad usare con successo l'etere nella pratica chirurgica e primo ad eseguire un'operazione capitale in una paziente resa insensibile dalle inalazioni d'etere solforico, il giono 17 novembre 1846 nell'ospitale generale di Massachusetts a Boston. Ai 30 del precedente settembre il dott. *Morton*, dentista, l'aveva amministrato ad un uomo, a cui estrasse un dente senza cagionargli dolore. Immediatamente dopo egli richiese il dott. *Warren* di esperimentarlo nell'ospitale, ciò che fu fatto il 16 ottobre per l'estirpazione d'un neo della faccia, e il dì appresso per l'estirpazione d'un tumore adiposo eseguita dal dott. *Hayward*. Incaricato poi questi della partita chirurgica dell'ospitale, fu pregato da *Morton*, di amministrare la sua « composizione » ad una giovane, a cui si doveva amputare una coscia per malattia scrofolosa

del ginocchio. Ed egli, conosciuta prima la natura del liquido anestetico, d'accordo coi suoi colleghi accettò, e l'esperimento fatto nel teatro d'operazioni chirurgiche alla presenza della scolaresca, di molti medici e chirurghi della città e dintorni, di molti ecclesiastici, legali e persone di svariate professioni, riuscì felicemente.

Gli agenti anestetici sono, l'etere solforico, il cloroformio, l'etere clorico e l'amilene. — L'etere clorico è una tintura di cloroformio e consta d'una parte di cloroformio e nove o quindici di alcool, derivando così le sue proprietà anestetiche dal cloroformio e agendo per conseguenza all'istesso modo. L'amilene, che si compone di parti eguali di carbonio e di idrogeno, è stato letale in tanti casi in proporzione del numero in cui fu amministrato, che forse nessuno vorrà più tentarlo di nuovo. Il cloroformio, usato per la prima volta dal prof. *Simpsom* d'Edimburgo, non possiede tali qualità da farlo preferire all'etere solforico. Imperocchè, sebbene sia più portatile e più gradevole di questo, non è per altro meno eccitante e più efficace, e poi ha la colpa imperdonabile di cagionare talora la morte, sia pur esso della qualità più pura, amministrato in moderata quantità e da mano cauta ed esperta. È ben vero che i casi di morte non sono in gran numero in confronto dell'uso esteso che se ne è fatto e se ne fa, e che è un anestetico molto efficace; ma si potrebbe forse esitare ad abbandonarlo qualora fosse l'unico che si possedesse. All'opposto havvi un sostituto nell'etere solforico, egualmente efficace, del pari facile ad amministrare e perfettamente scevro da pericolo. Esso non agisce forse colla medesima rapidità, ma produce uno stato d'intensità più completa, effetti più passaggeri, lasciando dietro di sè meno vomito, nausea e cefalea. Il miglior modo d'amministrarlo è quello d'imbeverne una spugna foggiata a campana colla concavità abbastanza larga da coprire naso e bocca. Cagiona poca irritazione nelle vie aeree, e quindi poca tosse o senso di soffocazione, ed è ben raro trovare cui ripugni l'odore. La quantità sarà in media dalle quattro alle otto oncie, a seconda che è fatto inspirare quasi solo o misto a molt'aria, e della durata a cui si vuol protrarre l'anestesia. Se ne versa nel cavo della spugna da un'oncia a due, in seguito se ne aggiunge a norma del bisogno sul convesso di essa per non rimuoverla dalla faccia.

Per quante ricerche siansi fatte, non fu dato rinvenire un caso in cui l'etere solforico riuscisse fatale. Fu dato a bambini al di sotto di tre settimane e a vecchi di novant'anni senza inconveniente, come non ne fu mai osservato alcun sinistro effetto nelle persone sofferenti di malattie cardiache e polmonari, purchè fosse amministrato gradatamente.

Lo stato dell'organismo prodotto dall'inalazione dell'etere è un narcotismo simile a quello indotto dai liquidi alcoolici, più passaggero però di quello dell'alcool; atteso che l'etere evapora rapidamente pei polmoni subito cessata l'inalazione. È possibile distruggere la vita coll'inalazione d'etere, quando fosse continuata per lunghissimo tempo e con molta quantità, a quel modo che dagli alcoolici potrebbe venire una congestione letale; ma nessuno vorrà amministrarlo in tal grado, e poi, prima dell'esito fatale, sorgerebbero sintomi non equivoci a premunire contro il pericolo. Mentre la morte dal cloroformio sopravviene senza preavviso e, secondo il dottor *Snow*, per una repentina paralisi del cuore. (*Ibid.*). Dott. *G. Comolli.*

Ricerche sulle fumigazioni medicamentose adoperate contro l'asma spasmodico: *di* Viand-Grand-Marais. — Le seguenti proposizioni forniscono un breve riassunto delle opinioni, che *Grand-Marais* desunse dall'analisi di una serie svariata di fatti.

La medicazione virosa impiegata contro l'accesso d'asma è razionale e favorevole in molti casi. La sua azione sembra doversi attribuire alla proprietà *antisfinterica* della daturina e delle altre basi naturali delle solanacee, e fors'anche un pò a basi più semplici formantesi nella combustione delle prime. Tale medicazione non si può prescrivere generalmente, perchè dessa riesce per taluni individui intollerabile. Gli effetti generali di narcotismo devono renderci guardinghi nell'impiegarla.

L'azione evidentemente antidispnoica della carta nitrata non trova spiegazione in alcuna delle cause messe innanzi fin qui (produzione d'un'aria più ossigenata, di protossido d'azoto, d'acido carbonico, d'ossido di carbonio, di gas olefaciente, ecc.). Sviluppasi nella combustione un fumo denso, bianco, d'un odore *sui generis* e fortemente alcalino Non è una idea avventata quella d'at-

tribuire l'azione di questa sorta di fumigazione alla presenza d'una ammoniaca composta.

Gli arsenicali amministrati internamente, assorbiti e trasmessi ai centri nervosi, spiegano un' azione singolare sulla regolarizzazione dei fenomeni meccanici della respirazione. Sono chiaramente indicati nella forma di affanno, che va accompagnata da esagerazione del rumor vescicolare. Usati per fumigazioni contro l' accesso d'asma puramente spasmodico, le carte arseniate danno buoni risultamenti, però meno sicuri di quelli che si ottengono dalle carte nitrate. Il fumo che svolgesi dalla loro combustione è alcalino, il che serve a ravvicinare le fumigazioni arsenicate alle fumigazioni nitrate, e farebbe supporre ch'esse agiscano per via di prodotti, se non identici, quanto meno paralleli.

In conclusione, tutte le fumigazioni di qualche attività, dirette contro lo spasmo dei bronchi, avvengono mercè vapori alcalini. D' altronde le basi arsenicate offrono una serie parallela a quella delle basi azotate, e non ci dee recar punto meraviglia se vi si accostino fisiologicamente. Il sig. *Grand-Marais* è d'opinione che esista una serie numerosa di basi ternarie semplicissime, provvedute d' una azione giovevole contro lo spasmo bronchiale, e che lo stesso gas ammoniacale formi parte esso pure di questa classe di ipostenizzanti speciali.

Le fumigazioni resinose e benzoiche differiscono essenzialmente dalle tre precedenti classi; desse costituiscono eccellenti ausiliarj contro la complicazione catarrale; esse modificano la vitalità delle glandule bronchiali, appunto come il copaive o la terebintina modificano le secrezioni uretrali. (*Journ. de la Sect. de méd. de la Soc. acad de la Loire-Inférieure*, e *Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg.*, 30 sept. 1859).

Injezione di cloroformio nella cavità uterina allo scopo di combattere gli attacchi d' isterismo; *del dott.* Paolo Lubin, *d'Avesnes* (*Nord*) — Non è forse inutile, dice l'A., l' indicar qui un mezzo terapeutico, che riuscì mirabilmente a far cessare sull' istante i più violenti attacchi d' isterismo.

Una mia cliente, donna giovane e di sana costituzione, è sorpresa in istato di florida salute da perdita dei sensi, con rigi-

dezza catalettica, che si protrae, insieme alla sospensione delle facoltà intellettuali, per due o tre ore. Ritornata in sè, manda acute grida; stringesi la gola ed il basso-ventre; si voltola spiccando salti d'una violenza estrema; accusa un atroce dolore a livello dell'utero, dolore ch'essa paragona al morso lacerante d'un animale; supplica le persone che si trovano presenti di volerle togliere di dosso quest'animale; infine, dopo una lunga e penosa lotta, le parti genitali esterne si umettano di muco in discreta quantità, e alcuni movimenti della pelvi assai pronunciati e caratteristici indicano che l'accesso si avvicina al suo termine.

Per ben più di due anni io ho invano adoperato su questa donna, la quale del resto godeva una perfetta salute nell'intervallo dei suoi accessi, tutta la serie degli antispasmodici. Non avendone ottenuto alcun successo, volli sperimentare l'uso del laudano per injezione nella cavità uterina. Sotto l'influenza di questo rimedio, ebbi la soddisfazione di veder scomparire all'istante gli orribili dolori della paziente e subentrare un profondo sonno. Poco dopo, lo stesso rimedio mi diede il medesimo risultamento, ed io credeva d'aver ottenuto un compiuto trionfo, allorquando l'indomani, essendo ricomparso l'accesso, una nuova injezione di laudano rimase senza effetto. La notte fu spaventosa, la paziente sofferse atroci dolori fino alle due del mattino; io partii sconcertato e scoraggiato. Richiamato poco dopo, e vedendo che i dolori si riproducevano in tutta la loro intensità, io pensai di sostituire al laudano il cloroformio, e l'effetto di questo tentativo fu ancora più rapido e meraviglioso che non nella prima injezione oppiata. Ebbene, d'allora in poi ripetei l'esperienza cinque o sei volte e sempre con pieno successo. Ecco il modo da me seguito nel praticare queste injezioni.

Portato l'indice della mano sinistra fin sopra l'orifizio uterino, faccio servire questo dito di guida per introdurre colla mano destra entro l'utero una sonda maschile; dopo che questa è penetrata fin oltre le sue aperture, metto in bocca 5 o 6 grammi di cloroformio e l'insufflo nella sonda continuando a spingere *a tergo* l'onda di liquido, fino a che la resistenza di questo cessa d'essere apprezzabile; in allora son certo che l'utero contiene una quantità sufficiente di cloroformio; ritiro dolcemente la sonda, e l'operazione è terminata. (*Journ. de méd. et de chir. pratiq.*, déc. 1859).

Considerazioni sugli ascessi delle ossa; *del dott.* P. Broca. — Nelle raccolte di osservazioni del secolo XVIII incontrasi un certo numero di casi, in cui venne praticata la trapanazione sulle ossa lunghe, particolarmente sulla tibia, per dar esito al pus. Egli è probabile che in taluni di questi fatti si trattasse di ascessi semplici del canal midollare; se non che i chirurghi, nella convinzione che una ferita od una suppurazione delle ossa non potesse guarire senza esfoliazione, cioè senza necrosi, dopo l'operazione applicavano dei topici nell'intento di provocare od accelerare tale esfoliazione. In tutte queste osservazioni dunque vedesi un sequestro distaccarsi tosto o tardi dalle pareti della cavità aperta col mezzo del trapano, e non si può arrivar a conoscere se tali sequestri siano stati la causa dell'ascesso ovvero l'effetto del trattamento. E per conseguenza si ignora se l'ascesso fosse semplice, ovvero se fosse sintomatico di una necrosi profonda. Comunque siasi, a quest'epoca erano affatto sconosciuti i sintomi proprii degli ascessi semplici del canal midollare, e il primo chirurgo che ne abbia fornito la descrizione e ne abbia indicato i sintomi e regolarizzato il trattamento, è il distinto nostro collega di Londra, il sig. *Beniamino Brodie.*

Nel 1824 il sig. *Brodie* si decise ad amputare la gamba d'un paziente, il quale presentava una considerevole tumefazione della tibia, accompagnata da dolori intollerabili ed incoercibili. All'esame del membro egli riconobbe l'esistenza d'un ascesso dell'estremità inferiore del canal midollare, e la possibilità di conservare il membro evacuando il pus mercè la trapanazione. Siffatta lezione non andò perduta per lui, e quattro anni dopo, dovendo curare un caso analogo, colla differenza che la tumefazione occupava l'estremità superiore della tibia, egli osò applicare su questo punto una corona di trapano, ed ebbe la fortuna di trovar tosto un piccolo ascesso contenente circa due dramme di pus. L'operato, la cui malattia durava da dieci anni, guarì in capo a sei mesi, e il gonfiamento della tibia, che era molto considerevole, scomparve poco a poco quasi del tutto.

In seguito l'intero trattamento degli ascessi cronici del canal midollare fu eretto in metodo. Nel 1846 il sig. *Brodie* avea già trapanato e guarito sei pazienti.

Liston ne avea guariti altri due. Nel 1856 redigendo un articolo sugli ascessi delle ossa pel « Dictionnaire de chirurgie », del sig. *Costello* (« The cyclopedia of practical surgery », vol. III, art. *Osteite*) il sig. *Broca* raccolse tutti i fatti che gli fu dato rinvenire nelle collezioni, e riconobbe con sorpresa che l'operazione di *Brodie* non era stata ancor praticata nel continente. Gli ascessi del canal midollare studiati dal sig. *Brodie* in due interessanti Memorie, non erano stati fatti argomento di una descrizione didattica; per riempiere una tale lacuna, il sig *Broca* trasse a partito diciassette osservazioni cliniche od anatomo-patologiche, le quali lo posero in grado di studiare metodicamente la fisiologia e la patologia degli ascessi semplici del canal midollare.

Tali ascessi occupano costantemente una delle estremità del canal midollare; sono d'ordinario poco voluminosi, e soverchiano di rado la grossezza d'una mandorla. La considerevole tumefazione che li accompagna sopravviene gradatamente ed è dovuta alla formazione di strati ossei sotto-periostei, i quali col tempo si fanno molto densi, durissimi e quasi eburnei. La superficie dell'osso d'ordinario è abbastanza liscia. L'ascesso è limitato da una sottile membrana piogenica, dotata nel vivo d'una eccessiva sensibilità. La porzione adjacente del canal midollare è obliterata da una massa di tessuto spugnoso durissimo e molto fitto. Il tessuto spugnoso dell'epifisi corrispondente è anch'esso più fitto e più duro che non nello stato normale. La cavità dell'ascesso presenta contorni regolari.

Queste diverse lesioni si riscontrano sulla estremità superiore d'una tibia che il sig. *Broca* presenta alla Società, e che fu da lui trovata nella scuola pratica in un cadavere d'origine sconosciuta. Quest'osso è rigonfio nella sua metà superiore, ed è assai più pesante e più compatto che non nello stato normale. Sul taglio longitudinale, che venne praticato colla sega incontrando molta difficoltà, scorgesi che l'ascesso è situato a 5 centimetri dalla superficie articolare, e che occupa precisamente l'estremità del canal midollare. Presenta una forma ovoidea, è lungo 3 centimetri e largo 15 millimetri all'incirca.

Al dissotto di esso, il canal midollare è obliterato da un tessuto durissimo e molto fitto, per una estensione di 7 centimetri. L'ascesso è separato dalla superficie dell'osso per mezzo di una

parete compatta e dello spessore da 14 a 18 millimetri, che sarebbe stato necessario di attraversare per dar esito al pus. Una sottile membrana piogenica trovavasi sul pezzo fresco, e separava l'osso dal liquido purulento, i cui caratteri furono constatati sotto il microscopio.

Gli ascessi cronici del canal midollare, dovuti in origine ad una midollite suppurativa circoscritta, provocano in seguito all'intorno di essi un lavoro d'osteite condensante, la quale aumenta gradatamente lo spessore ed eziandio la durezza delle pareti di questo canale. Per conseguenza invece di diminuire, va sempre crescendo l'ostacolo all'evacuazione del pus, in modo che siffatti ascessi possono perdurare un gran numero d'anni (venticinque anni in un caso) senza aprirsi un varco, senza scavarsi cloache, come accade negli ascessi sintomatici della necrosi.

Questa affezione predilige la tibia (quindici casi sui diciassette raccolti dal sig. *Broca*). Incomincia pressochè costantemente fra il duodecimo e il decimosettimo anno, e sopra diciassette pazienti, quindici appartenevano al sesso maschile. I sintomi sul principio sono quelli di una osteite profonda, e non presentano sulle prime alcuna specialità; ma poco a poco sopravviene una tumefazione più o meno considerevole dell'estremità ossea, e il dolore che va ognor più crescendo, non tarda a divenire caratteristico. Questo dolore profondo e terebrante ha la sua sede principale al livello dell'ascesso, e s'irradia sovente per tutta l'estensione dell'osso; è di rado continuo, quasi sempre presenta remissioni ed anche intermittenze complete riproducentisi per crisi irregolari, la cui intensità, frequenza e durata vanno aumentando ogni anno; diviene eccessivo, malgrado qualsivoglia trattamento, fino al punto di impedire del tutto il sonno durante parecchie settimane consecutive e più volte si diede il caso che i malati vennero a reclamare energicamente l'amputazione.

In seguito alla trapanazione, questo dolore talvolta ricompare improvvisamente; altre volte è solo scemato durante i primi giorni, e dopo si dissipa poco a poco di mano in mano che la membrana piogenica perde la propria sensibilità. L'apertura rimane fistolosa per lungo tempo, e d'ordinario non si chiude se non a capo di cinque o sei mesi.

Per ultimo la tumefazione dello scheletro svanisce in gran parte

lo che è dovuto al riassorbimento parziale degli strati ossei nuovi, la cui formazione era stata provocata dalla presenza del pus. (*Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques*, 20 novembre 1859).

Intorno alla proprietà drastica della radice del *podophyllum peltatum*. — Questa pianta della famiglia delle papaveracee è originaria dell'America Settentrionale. La sua radice, dietro le analisi fattene da un gran numero di chimici americani (*Bigelow*, *Barton*, *Staples*, *Lewis*, *Merrill*, *Smith*, *Cadbury*, *Stabler*), oltre alcuni principj di poca importanza, come gomma, amido, olio grasso ed olio essenziale, ecc., contiene una resina che possiede una proprietà purgativa drastica, che agisce energicamente alla dose di alcuni grani solamente e a cui l'Autore diede il nome di *podophyllina*.

Per preparare la podophyllina si tratta innanzi tutto con acqua fredda la radice ridotta in polvere, allo scopo di rimuovere immediatamente parecchie sostanze indifferenti ed inattive; poscia la si essica e la si pone entro un apparecchio a spostamento insieme ad alcool freddo a 95 cent. Per tal modo ottiensi una tintura di color bruno chiaro amarissima e nauseabonda, che si filtra attraverso il carbone animale, e da cui poscia separasi l'alcool mercè la distillazione. La resina che resta dopo la distillazione vien disciolta nella più piccola quantità possibile d'alcool concentrato; e tale soluzione viene distesa sovra piastre di vetro, sulle quali la si lascia disseccare.

Così preparata, la podophyllina presentasi sotto forma di sottili scaglie giallastre, aventi un sapore acre ed amaro, una reazione neutra e scioglientisi in concorso del calore negli alcali caustici, formando una soluzione schiumosa simile all'acqua di sapone; si discioglie men bene coi carbonati alcalini; viene decomposta, facendo effervescenza e assumendo una tinta rosso cremisi dall'acido azotico concentrato e dall'acido solforico; l'acido acetico non l'intacca. L'etere la divide in due resine, dal che convien concludere essere una resina composta; l'Autore nulla aggiunge di più preciso sotto questo rapporto.

I medici americani usano la podophyllina siccome succedaneo della scammonea. Anche la radice del *podophyllum peltatum* sem-

bra offrire le proprietà riunite della gialappa, dell'aloe e del rabarbaro. (*Procter's Amer. journ. of. ph.* e *Vierteljahrs. f. prakt. pharm.*, vol. IX, 1.° fasc.).

Zolfanelli *Canouil* senza fosforo. — Il sig. *Canouil* recentemente migliorò d'assai la fabbricazione dei zolfanelli sopprimendo interamente l'uso del fosforo giallo e rosso, e rimpiazzandolo con corpi molto ossidanti. Questi nuovi zolfanelli hanno il vantaggio di non accendersi nè sotto la pressione, nè ad una temperatura di 180 gradi, ma solamente per lo sfregamento. La fabbricazione dei zolfanelli *Canouil* non ispiega alcuna azione deleteria sugli operai.

Avendo il sig. *Canouil* ottenuto in Francia un brevetto per tale fabbricazione, ci è permesso indicare la composizione dei diversi prodotti della sua fabbrica.

Zolfanelli ordinarii accendentisi per confricazione sopra qualsivoglia corpo rugoso.

La pasta si compone di:

Destrina	10	parti
Clorato di potassa	75	»
Biossido di piombo	35	»
Pirite di ferro	35	»
Acqua	q. b. per formare una pasta omogenea.	

Si polverizzano separatamente i sali metallici, poi si mescolano per formarne una pasta col mezzo della destrina e vi si tuffano i zolfanelli.

Zolfanelli di sicurezza in legno, cera, esca, carta, ecc., che non si accendono se non soffregati sopra uno sfregatojo speciale.

La pasta dello zolfanello si compone di:

Clorato di potassa	7	parti
Azotato di piombo	2	»
Bicromato di potassa	2	»
Zolfo sublimato	1	»
Gomma o destrina	6	»
Acqua	8	»

Pasta per intonacare lo sfregatojo:

Scoria di ferro	1	parte
Smeriglio	1	»
Clorato di potassa	1	»
Minio	1	»

Colla forte, una quantità sufficiente per formare una pasta, che si applica sovra una foglietta di legno, di cartone o di metallo. (*Moniteur scientifique e Répertoire de pharmacie*, novembre 1859).

Emulsione di coal-tar saponinato per la disinfezione e la medicazione delle ferite; *del dott.* Ferd. Ledoeuf. —

Tintura alcoolica di coal-tar saponinato	100	grammi
Acqua di fonte	400	»
	500	»

Si mescoli agitando.

I medici dell' ospedale civile di Bajona versano da due a sei cucchiai di questa emulsione entro un litro d'acqua pura e l'usano nella lozione e nella medicazione delle ferite.

Tintura alcoolica di coal-tar saponinato o tintura madre.

Coal-tar	1000	grammi
Tintura alcoolica di saponina	2400	»

Si mescoli. Dopo otto giorni di digestione, si decanta e si filtra attraverso carta. Questa tintura non adoperasi giammai pura; serve a fare l'emulsione di coal-tar formulata più sopra.

Nota. — La tintura alcoolica di saponina ottiensi coi processi indicati nella Memoria presentata dall'A. all'Accademia delle scienze, il 4 novembre 1859. (*Répertoire de pharm.*, nov. 1859).

CRONACA

Preludio. — Storia del maraviglioso. — Contraddizioni e varianti sull' iodio. — Alcune parole sulle membra inferiori artificiali. — Necrologie. — Epidemie. — Onorificenze e Promozioni. — Miscellanea.

Preludio. — Il voto d'unione dei popoli dell' Emilia e della

Toscana al nostro Regno, celebrato in tutte le parti della penisola, con pompe solenni, ove l'indipendenza permette l'espansione dei cuori, o con manifestazioni di gaudio, a stento represse, e nell'intimo della coscienza nazionale, coladdove essa non può erompere ancora in tutta la sua vergine potenza — quel voto che rassoda lo Stato nascente, che dà una bandiera, una patria a dodici milioni d'italiani, che è caparra a tutti di miglior avvenire — deve lasciare un ricordo, una traccia anche in queste pagine consacrate all'arte salutare. Se la scienza è universale, se non fa distinzione di nazioni e di popoli, se abbraccia ed involge il contributo d'ogni paese, nel suo progressivo e mirabile andamento, essa nondimeno, come le arti, come la letteratura, si feconda e prospera al sole della libertà, per cui risorge a vita nuova. La tirannide interna e l'oppressione straniera, allivellando le menti, inceppando il pensiero, precludendo ogni nobile ambizione, sono strumenti d'ignoranza insieme e di servaggio. L'opposto accade della libertà, che coll'istruzione aumenta la dignità ed i diritti del cittadino, sveglia ed incita le intelligenze in servizio del paese, rispetta ogni onesta convinzione, suscita la nobil concorrenza degli ingegni, premia col pubblico suffragio i sapienti e gli operosi. Deboli, tapini e viventi sol di memorie, eravamo noi considerati dallo straniero, il quale non aveva miglior concetto di noi come uomini pensanti, di quello il facesse siccome membri di una nazione schiava e prostrata. Ora ei deve riformare il suo giudizio a fronte del nostro rinascimento — e questo rinascimento, favorito dal concorso di potente alleato, è pure in gran parte opera nostra, opera del braccio, del senno, della concordia italiana.

Chè non possiam quindi augurarci per la scienza, già tributaria di un potere sospettoso o indifferente, attualmente signora di sè, libera nei suoi ardimenti, ajutata di mezzi e d'incoraggiamenti dal governo della nazione? Rispettati al di fuori qual corpo politico, lo saremo eziandio come gente educata e civile e a livello della cultura del secolo. Le nostre meditazioni, le nostre scoperte, i prodotti dell'ingegno italiano, non saranno sfruttati, senza profitto e senza gloria come il lavoro d'uno schiavo che suda unicamente a benefizio altrui, ma ricercati e propagati in casa e fuori da una libera stampa, apporteranno ben altro vantaggio

agli studiosi. Libri, giornali e riviste scientifiche, senza intoppi di censure, senza molestie fiscali, circoleranno per una zona estesa di territorio, sovra un ampio mercato, dove le facilitazioni postali serviranno a diffonderli con piccol dispendio e con celerità. Tante vie che ci eran precluse, tante risorse che ci erano negate, agevolando ai giovani i primi passi alle carriere sociali, ne conseguirà una più equa partizione del personale aspirante ed applicato alle diverse professioni ed ai pubblici uffici. L'esercito, la marina nazionale, l'amministrazione, gli ordini giudiziarii, l'insegnamento, la tribuna, attraendo molti spiriti generosi, alieni da ogni carica sotto ai governi dispotici, ne diminuirà la concorrenza esagerata verso l'esercizio medico e il consecutivo patimento della nostra professione, che il benessere generale delle popolazioni verrà dal suo canto ad alleviare.

Le famiglie che si uniscono a noi sono delle più illustri e feraci per ingegno e coltura. Galvani, Rasori, Romagnosi, Tommasini, Rossi, Melloni, appartengono all'Emilia, per tacere dei viventi e delle più vetuste glorie. Il paese che dalle vette dell'Apennino declina mollemente verso l'Adriatico o concorre a formare la convalle del Po, fu sempre celebrato per l'indole gaja, per la svegliatezza di mente dei suoi abitatori, che in tempi vicini diedero soldati, generali, ministri d'alto intelletto e di gran cuore, ed ora più che mai contribuiranno ad illustrare il nuovo Regno Italico dopo averlo creato colla sublime longanimità nei propositi. Il coraggioso cittadino che nei giorni della confusione e del dolore, accettò e tenne nelle sue mani il governo dell'Emilia, e ne condusse i popoli a salvamento, è orgoglio di quelle contrade, come della professione medica, che esercitò con onore. Che diremo poi dei Toscani? Ove la lingua nostra, la nostra letteratura ebbero la culla, ivi, il genio delle arti, la face della scienza non si spensero mai, ed anche al dì d'oggi fanno sèguito onorato ad un passato impareggiabile. Per la prima volta i Toscani, dopo la grande fusione nell'Italia Romana, entrano a far parte dell'organismo nazionale, e v'entrano spontaneamente, senza pressione e senza conquista, ma per forza e virtù propria, attratti nella grand'orbita che presto abbraccierà l'Italia tutta. E v'importano istituzioni superiori, ordinamenti ammirabili, scuole modello, i frutti, insomma, d'una civiltà avanzata, a cui dobbiamo compartecipare.

Tutto adunque collima, tutto riflette a vantaggio comune, e gli effetti dell'unione saranno risentiti dalla patria in generale, e dalle singole provincie e da ogni membro dello Stato. L'unione è la forza; l'unione è la ricchezza, la scienza, la libertà. Parma, Modena, Firenze, Pisa, Siena, Ferrara, Bologna, formano altrettanti centri universitarj ove la gioventù nostra può liberamente accorrere del paro che a Torino, a Genova, a Cagliari, a Pavia, seguendo i migliori, i più celebrati maestri. Il magnifico istituto di studii superiori pratici e di perfezionamento or ora ampliato in Firenze, sulle più larghe basi e con intelligenza vera dei bisogni dei tempi, offre a tutti gli studiosi il complemento della loro istruzione, senza che abbiano a mendicarlo in terra straniera, ove prima li spingeva la deficienza dei patrii Atenei. Gli ingegni eminenti di tutta la penisola, ammessi a salire dovunque le cattedre del Regno, ottengono già un premio, un incitamento alle loro scoperte, alle loro fatiche, e colle nobili gare, colla vasta dottrina, col nome inventivo, ristoreranno la scienza, leveranno ad alta gloria il nome italiano. Fors'anco una migliore distribuzione delle Università, rendendole men numerose ad ogni tratto di terreno, le farà più ricche, più scelte, più onorate. E d'altro lato, indipendentemente dei mezzi dello Stato, si potranno costituire delle Università libere, a simiglianza di quanto avviene presso altre nazioni, da tempo educate a quelle istituzioni non ignote alle nostre aspirazioni, ma alla nostra pratica.

Primum vivere, dice il proverbio. Il primo bisogno del nuovo Stato, è di guarentirsi la esistenza, la indipendenza, di prepararsi agli eventi futuri. Come, e con quali provvidenze, tutti lo sanno. Il rimanente verrà in appresso, figliazione naturale di quanto abbiamo conseguito. Noi non siamo di quelli che ritengono — dall'armamento in fuori — ogni altra cosa superflua e secondaria, e si adombrano, a cag. d'es., perchè in Toscana si provvede alle arti del disegno, ed alle scuole di pedagogia, di musica, di declamazione; a Bologna si erigono cattedre di lingue orientali, ed a Milano si aprono corsi privati di filosofia, d'igiene pubblica, di lingue. Ogni esplicazione della vita nazionale è sintomo di forza, e prova l'ardore del sangue che circola nelle nostre vene, alimentando un robusto organismo. La Francia deve le sue migliori istituzioni scientifiche ai giorni più concitati della sua rivoluzione:

contemporaneamente ai suoi grandi capitani, sorgevano, si formavano i suoi grandi scienziati. Ma non crediamo nemmanco che tutto si debba disfare, rifondere, creare in sull'áttimo, in mezzo a tanta bisogna, a tanta varietà di casi. Perciò continueremo, con calma, con moderazione, a seguire lo sviluppo delle faccende sanitarie, ad indicarne i difetti, a provocarne i rimedii, siccome abbiam fatto sinora, senza spirito di parte e senza sistematiche pretese ed opposizioni. Il Parlamento italiano ci darà motivo fra breve di seguirne le discussioni, nelle cose che ci risguardano, dovendosi pur provvedere alla legislazione sanitaria da ogni parte invocata. Frattanto noi non lasceremo cadere in prescrizione il diritto ad un ordinamento migliore, ricantando le buone ragioni che ce lo fanno desiderare. E dal Parlamento ove siedono Tomati, Bertani, Borelli, Sperino, Farini, a nostri naturali avvocati, aspetteremo i responsi della volontà nazionale.

Storia del maraviglioso. — Sotto questo titolo esciva non ha guari alla luce un'opera interessantissima, destinata a servir d'istruzione, quanto di correttivo, al volgo, sempre identico a sè stesso, e sempre disposto a lasciarsi affascinare e a credere in tutto ciò che veste apparenze mirabili e soprannaturali. Per dare ai nostri lettori un'idea del libro, dovuto alla penna dotta e feconda del sig. *Figuier*, ne riprodurremo la prefazione:

« Nel 1854, allorquando le tavole moventi e parlanti, importate dall'America, fecero in Francia la loro comparsa, vi produssero una impressione che nessuno ha dimenticato. Molti spiriti saggi e riflessivi furono spaventati da questo scoppio inaspettato della passione del meraviglioso. Essi non potevano comprendere un tale traviamento in pieno secolo XIX, con una filosofia avanzata e in mezzo a questo magnifico movimento scientifico che tutto dirige oggidì verso il positivo e l'utile.

Una esatta cognizione della storia del passato avrebbe prevenuto o almeno diminuito d'assai lo stupore. Sarebbe infatti un grande errore lo immaginarsi che le idee che hanno ingenerato ai dì nostri la credenza nelle tavole parlanti e negli spiriti battenti, siano d'origine moderna. Questo amore del meraviglioso non è speciale all'epoca nostra; è di tutti i tempi e di tutti i paesi, perchè attiene alla natura stessa dello spirito umano. Per una istintiva ed ingiusta diffidenza delle proprie forze, l'uomo è inclinato

a collocare al dissopra di sè delle potenze invisibili che si esercitano in una sfera inaccessibile. Questa disposizione nativa ha esistito in tutti i periodi della storia dell'umanità, e, rivestendo secondo i tempi, i luoghi e i costumi, aspetti differenti, ha dato origine a manifestazioni varie nella forma, ma nel fondo inspirate da un identico principio.

La divinazione con tutte le sue varianti, la credenza nel potere degli oracoli, degli indovini, delle sibille o dei taumaturghi, tale è la forma che il meraviglioso ci offre nella antichità, e che d'altronde si è sempre conservata sino ai dì nostri senza modificazione fondamentale in tutti i popoli d'Oriente.

Al medio evo, allorquando una religione nuova ha trasformato l'Europa, il meraviglioso piglia stanza in questa stessa religione. Si crede al possesso del diavolo, agli stregoni, ai magi. Durante una serie di secoli questa credenza è sanzionata da una guerra senza tregua e senza misericordia, fatta agli infelici che si accusano di un segreto commercio coi demonii, coi maghi loro ministri.

Verso la fine del secolo XVII, all'aurora di una filosofia tollerante ed illuminata, il diavolo ha invecchiato e l'accusa di magia incomincia ad essere un argomento logoro, ma il meraviglioso non perde per questo i suoi diritti. I miracoli fioriscono a gara nelle chiese delle diverse comunità cristiane; contemporaneamente si crede alla bacchetta divinatoria, e si affida ai movimenti di un bastone forcuto per rintracciare gli oggetti del mondo fisico e morale e rischiararsi sulle cose del mondo morale Si continua, nelle diverse scienze, ad ammettere l'intervento d'influenze soprannaturali precedentemente introdotte da *Paracelso*.

Nel secolo XVIII, malgrado la voga generale della filosofia cartesiana, mentre, in materia filosofica, tutti gli occhi s'aprono alla luce del buon senso e della ragione, nel secolo di Voltaire e della Enciclopedia, il meraviglioso resiste solo alla caduta di tante credenze insino allora venerate. I miracoli religiosi abbondano ancora. « Quanto più la ragione fa progressi, scrive Voltaire, tanto più il fanatismo digrigna i denti ». Alla fine di questo stesso secolo, scoppia una delle più considerevoli manifestazioni dell'amore del meraviglioso; Mesmer agita tutta l'Europa coi suoi bacini fantastici.

Alla fine del nostro secolo, il mesmerismo è già caduto nel pubblico discredito, ma lascia un erede poco confessabile, il sonnambulismo artificiale, scoperto dal marchese di Puységur, il quale, meglio fondato in fatto del mesmerismo, trova nel mondo intiero innumeri proseliti.

Finalmente ai dì nostri si mostra il furore delle tavole parlanti e degli spiriti battenti, che, d'ora in ora, elevandosi d'un grado nella scala del meraviglioso, fa rivivere sotto ai nostri occhi le pratiche riunite della superstizione di tutti i tempi.

Nè è a dubitarsi che dopo di noi nuove manifestazioni di questo amore del soprannaturale, non vengano a prodursi, rivestendo qualche altra forma impossibile oggi a prevedersi.

Il movimento del 1854 in cui il meraviglioso s' era incorporato nelle tavole giranti, non era dunque un fatto anormale, un accidente fortuito, ma la natural conseguenza di molti movimenti anteriori. L'uomo non può dispensarsi dell'alimento delle superstizioni; quando la forma sotto la quale il meraviglioso è apparso ad una generazione è divenuta antiquata, è abilità il suscitarne un' altra, che rinnova e ringiovanisce per essa i godimenti che prova a pascersi di chimere.

È per rischiarare questo lato dello spirito umano, per chiedere alla storia lezioni ad uso dell'età presente, che abbiamo concepito, nel 1854, all' epoca dell' invasione delle tavole parlanti e degli spiriti battenti, il progetto ed il piano dell'opera che oggidì offriamo al pubblico, già prematuramente annunziata col titolo: *La genealogia delle tavole giranti.*

Nondimeno, una volta immersi in questi studj, la loro importanza crebbe di molto agli occhi nostri; noi fummo sedotti dall'attrattiva di tanti racconti varii, in cui tutti i generi d'interesse sembrano riunirsi, i drammi sinistri si mescolano colle scene più comiche, in cui la tragedia e la commedia s'incontrano alternativamente, in cui vengono ad urtarsi il sublime e il ridicolo. Quindi non abbiamo creduto di limitarci, secondo il nostro primo progetto, a relazioni brevissime, e, in luogo di una specie di dissertazione generale, fummo condotti a scrivere una serie di capitoli di storia.

Nel primo volume gettiamo, con una *Introduzione istorica*, un rapido colpo d'occhio sul meraviglioso considerato nell'antichità e

nel medio evo; preparazione obbligata agli studii che debbono tener dietro, cioè alla storia del meraviglioso nei tempi moderni. La *Storia dei diavoli di Loudun* e quella dei *Convulsionarii giansenisti*, che fanno parte del primo volume, ci mostrano il meraviglioso ancor sovrano assoluto nel dominio teologico.

Nel secondo volume, la *Storia dei profeti protestanti* ci presenta il tipo meglio caratterizzato di quelle epidemie di delirio suscitate dalla esaltazione delle idee religiose e di cui la storia della medicina ha raccolto numerosi esempi. La *Bacchetta divinatoria* ci fa conoscere una delle forme più singolari assunte dal meraviglioso, una di quelle che hanno opposto i maggiori ostacoli alle spiegazioni della filosofia.

I due altri volumi destinati a completare quest'opera, racchiuderanno la storia del *magnetismo animale*, quella delle *tavole parlanti* e degli *spiriti battenti*.

Ciascuno dei nostri racconti è accompagnato o seguito dalla spiegazione naturale che rende conto oggidì di questi pretesi prodigi. I dati della fisiologia e quelli della medicina, bastano, nella maggior parte dei casi, a tal uopo.

Da queste discussioni, crediamo, risulterà pel lettore la perfetta convinzione della non esistenza di agenti soprannaturali, e la certezza che tutti i prodigi che hanno eccitato in tempi diversi la sorpresa o l'ammirazione degli uomini, si spiegano colla sola nozione del nostro organismo fisiologico.

La negazione del meraviglioso, ecco la conclusione fisiologica che scaturisce da questo libro, il quale potrebbe chiamarsi *Il meraviglioso spiegato*. E se noi toccheremo la meta che ci siamo prefissa, acquisteremo la convinzione di aver reso un vero servigio a molti uomini del nostro tempo, a quelli che s'immergono volontariamente nelle dannose tenebre di un misticismo, sì inopportunamente rinnovato ai dì nostri, come a quelli che esitano fra le due vie, e in mancanza di neccessarie indicazioni, non sanno quali convinzioni, nè qual condotta addottare.

Una parola sullo spirito che ci ha diretto nell'eseguire questi studj. Tutti coloro che hanno scritto sinora sui generi speciali del meraviglioso, sulle possessioni diaboliche, sul magnetismo animale, sulle tavole giranti, ecc.; si sono divisi in due campi opposti, che potrebbero chiamarsi la parte degli increduli e quella dei creden-

ti: gli uni niegano, per risoluzione preconcetta, i fatti che non si sono curati di esaminare; gli altri accettano, senza meglio esaminare, ciò che lor giunge da ogni banda in materia di prodigi e di miracoli. Quasi tutti i medici, per esempio, che hanno scritto sul magnetismo animale, non hanno voluto scorgervi che ciurmeria, menzogna e cabala; d'altro lato, gli scrittori spiritisti, quali De Mirville, des Mousseaux e consorti, non lasciano tentennare la lor fede robusta dinnanzi a veruna stravaganza. Noi ci siamo accuratamente guardati, studiando queste materie, da ogni preoccupazione analoga; e ci siamo affacciati a tali questioni colla mente vergine da ogni impressione anteriore, volendo mettere in pratica, quant' era possibile, i precetti del metodo di Descartes. A quest'uopo abbiamo sempre risalito alle fonti originali, rinunciando spontaneamente alle opere critiche, in un senso o nell'altro, in cui si giudicano i documenti positivi. Progredendo su questa via, poniamo spesso i testi medesimi di tali documenti sotto agli occhi del lettore, affinchè egli stesso si formi la propria opinione. Questo libro è, innanzi tutto, un'opera di storia, e noi preferiamo d'assai il raccontare gli avvenimenti allo sfoggiare la nostra personale sagacia nell'apprezzarli. Non si potranno condividere tutte le nostre opinioni in quanto concerne la spiegazione naturale dei fenomeni meravigliosi passati in rassegna, ma la parte storica dell'opera rimarrà intatta, lo speriamo, perchè abbiamo esposti i fatti con perfetta sincerità, non cercando in ogni cosa che la verità, ed abbiamo proceduto alla minuta indagine di questi fatti con tutta la cura che ci fu dato di porre in un lavoro istorico.

Seguendo tale sistema, cioè preoccupandoci d'avvantaggio di raccontare e non di dogmatizzare, ponendo sotto gli occhi del lettore ciò che hanno pensato e scritto su questa materia dei contemporanei sinceri ed illuminati, crediamo aver soddisfatto ai precetti della critica filosofica. — Infatti lo spirito della critica non è, a nostro credere, lo spirito di negazione, nè del dubbio, ma lo spirito di esame ».

Contraddizioni e varianti sull'iodio. — Nella seduta del 21 febbrajo dell'Accademia di medicina di Parigi, il prof. *Trousseau* ha letto un rapporto, o, per meglio dire, due rapporti relativi a due Memorie, l'una del dott. *Boinet*, l'altro del dott. *Killiet* di Ginevra, intorno allo stesso argomento, l'iodio. Questi

due medici, occupandosi simultaneamente della cura iodata, son giunti per la via della osservazione e della esperienza, ai risultati i più contradditorj che si possano immaginare. L'uno, il sig. *Boinet*, fa dell'iodio non solo un rimedio, ma ben anco un alimento; ei vuole che lo si dia, non solo ai malati, ma ben anco a quelli che stanno benissimo, allo scopo di prevenire una miriade di mali; lo porge al pasto, nel pane, nel vino, in biscotti, in dolci, in cioccolatte, ecc. Sotto l'influenza di questo regime, dice il sig. *Boinet*, s'ingrassa e si assumono gli attributi della più florida salute. — L'iodio guarisce il gozzo ed il cretinismo; esso impedisce di diventar gozzuti e cretini.

All'incontro, il sig. *Rilliet* rigetta l'iodio come rimedio e come alimento: esso è per lui un veleno, e un veleno sottile, che attossica a piccole dosi, a dosi quasi omeopatiche, che fa dimagrare, getta nella cloroanemia e in un deperimento simile a quello della tisi polmonare; in somma, che uccide, se ostinasi a continuarne l'uso.

Chè pensare al cospetto di opinioni si contradditorie? È l'iodio un alimento, un rimedio, od un veleno? Bisogna condannarsi a rimaner gozzuti e cretini, od esporsi ad essere avvelenati dall'iodio? Il rapporto del sig. *Trousseau* doveva dissipare questi dubbj, ma non l'ha fatto. Esso brilla per una mancanza di critica e d'apprezzamento, in ispecie a riguardo della Memoria del sig. *Rilliet*, alla quale ha rivolto alcuni pallidi elogi senza pronunziare un giudizio sul fondo della questione, che più interessava, e riservando il dubbio sulla realtà dell'avvelenamento jodico.

Nella prima parte del suo rapporto *Trousseau* analizza rapidamente la Memoria *Boinet*, che s'intitola: *Della alimentazione jodata*. Combatte diverse proposizioni contenute in questo lavoro e lamenta che l'Autore, il quale si dice in possesso di numerose osservazioni dimostranti i meravigliosi effetti curativi e preventivi dell'iodio, non abbia creduto di citarne una sola. Respinge il modo di somministrazione proposto da *Boinet*, che consiste nel mescolare intimamente l'iodio ad alimenti e a bevande già preparate. Ei ritiene che l'iodio preso in tintura o sotto forma di ioduro di potassio al momento stesso del pasto si associ o si combini agli alimenti con una grande facilità e che, per conseguenza, val meglio porgerlo così, che farlo prendere ne' biscotti, in pani, in dolci,

nei vini, in cui le dosi non potrebbero sempre esser modificate secondo la tolleranza dei pazienti e l'indicazione dei medici. Esso riconosce de' gravi inconvenienti a questi preparati divenuti quasi officinali, e di cui si dimenticano le dosi. Pei medicamenti attivi il medico dee sempre formulare ed essere in grado di aumentare o diminuire la energia dei rimedj che adopera. — Ad onta di tali critiche, il relatore propone di volgere de' ringraziamenti al sig. *Boinet.*

La Memoria del sig. *Rilliet* intitolata: *Dell'iodismo costituzionale*, ha per iscopo di dimostrare che l'odio dato a piccolissime dosi nella cura del gozzo cagiona talvolta degli accidenti gravissimi. L'Autore ammette tre gradi d'intossicazione iodica. Il primo, prodotto da alte dosi di questo rimedio, può essere osservato a tutte le età, in tutti i soggetti sani od ammalati, in tutti i paesi, ed è ammesso da tutti gli autori, e consiste sopratutto in disturbi gastrici.

Il secondo, meno frequente del primo, perchè, dice *Rilliet*, implica la predisposizione organica, si osserva pure a tutte le età, in tutti i soggetti, in tutti i paesi, ma è men noto del precedente; prodotto anche dalla somministrazione dell'iodio ad alte dosi, è caratterizzato da turbamenti nervosi e da disordini di secrezione e di nutrizione (atrofia delle ghiandole).

Il terzo grado, più ignoto, e che forma l'argomento speciale del lavoro del sig. *Rilliet*, produce la malattia già designata da *Coindet* col nome di *saturazione jodica*, da altri chiamata *cachessia iodica* o *iodismo*, denominazione addottata dall'Autore, che vi aggiunge l'epiteto di *costituzionale*, per meglio indicarne la natura.

Nell'iodismo costituzionale, le dosi del rimedio, i diversi preparati, non hanno più che una importanza secondaria, è l'iodio per sè stesso, ossia come sostanza tossica, avente un'azione speciale sull'economia, che produce un avvelenamento speciale, qualunque sia la forma sotto la quale lo si adoperi. Si è appunto a piccole dosi che l'iodio produce più facilmente l'iodismo costituzionale. L'Autore appoggia questa proposizione sopra un buon numero di fatti, dai quali risulta che l'ioduro di potassio alla dose da 1 centigr. a 2 milligr. in pillole od in soluzione, alla dose di 2 centigr. e mezzo in frizioni, ha determinato questa specie di

avvelenamento. Il sig. *Rilliet* cita anche alcuni casi di avvelenamento pel semplice soggiorno sulle rive del mare.

L'iodismo costituzionale sarebbe caratterizzato, secondo l'Autore, da un complesso di sintomi, di cui i più salienti sono un dimagramento rapido in coincidenza con un appetito esagerato, le palpitazioni nervose; questo dimagramento è talvolta spaventévole, a segno che gli ammalati diventano irriconoscibili e prendono l'aspetto di soggetti affetti da tubercolósi acuta; esso si manifesta dapprima colla atrofia del gozzo, delle mammelle, dei testicoli; il volto dimagra prima del rimanente del corpo, e ben presto la magrezza si fa generale. A tali fenomeni se ne aggiungono più tardi degli altri che richiamano quelli della ipocondriasi e dell'isterismo.

Dopo aver indicato brevemente, sulle traccie di *Rilliet*, l'andamento, il pronostico, e il trattamento dell'iodismo costituzionale, il sig. *Trousseau* chiudeva il suo rapporto con queste parole: « Benchè io non osi pronunciarmi sulla realtà dell'iodismo, come l'intende il sig. *Rilliet*, ed abbia dovuto conservare dei dubbj, pure dobbiamo nondimeno riconoscere che questo lavoro solleva una delle più interessanti questioni della patogenia e della terapeutica ».

Al rapporto di *Trousseau* seguì una calorosa discussione in seno all'Accademia di medicina, alla quale presero parte i sigg. *Gibert*, *Ricord*, *Baillarger*, *Bouchardat*, *Piorry*, *Chatin*. L'enorme contraddizione esistente fra i postulati di *Boinet* e di *Rilliet*, doveva scomparire, per l'onore della medicina, dinnanzi alla luce escita da questa disputa brillante, e mostrarsi radicale soltanto in apparenza. Noi ci arresteremo alle proposizioni di *Ricord* e *Bouchardat*, siccome quelle che rischiarano a sufficienza l'argomento.

Il sig. *Ricord* venne a svolgere alla tribuna il quadro dei mirabili effetti dell'ioduro di potassio nella cura della sifilide costituzionale. La sua lunga pratica, i suoi registri ospitalici, confermano completamente l'asserto del sig. *Boinet*, che l'iodio, non che dimagrare i pazienti, li ingrassa, li ripara; ch'esso è non solo un rimedio, ma un alimento, un riparatore, un ricostituente. Nulla di più evidente di tali proprietà, qualora se ne richiegga la verifica ad una costituzione indebolita dalla sifilide terziaria. Il sig. *Ricord* ha fatto più volte pesare i suoi sifilitici all'esordio della cura ed a periodi

diversi del suo corso, e la bilancia ha parlato ancor più forte del sig. *Boinet*. Sì, nella sifilide costituzionale, organismi esauriti, giunti al marasmo, vengono giornalmente rifatti per intiero, ricondotti, colla salute, all'integrità primitiva dei tessuti, ed anche ad ingrassare, per mezzo dell'ioduro di potassio. Nelle donne in situazione analoga, non solo le ghiandole caratteristiche del loro sesso non si veggono punto fondersi, disciogliersi, ma sotto l'impero della sua azione, rinascono coladdove erano già scomparse. E questi effetti sono il caso generale, la legge comune, e e si producono alle dosi giornaliere di 3 a 6 grammi di ioduro. Almeno, così avviene a Parigi, poichè il sig. *Rilliet* non ha mancato di notare che i fatti da lui osservati, erano stati raccolti a Ginevra, sotto l'influenza speciale dell'aria e delle condizioni endemiche di quella città.

Oltre l'accusa recata all'iodio di procurare la fusione delle ghiandole mammarie; venne incolpato della stessa malefica azione sulle ghiandole spermatiche. La questione, benchè di dettaglio, non era meno importante a studiarsi. È egli vero, o no, che l'iodio faccia scomparire i testicoli? Il sig. *Ricord* dà a questo riguardo notizia d'un fatto, il quale d'altronde è già stato da lungo tempo esposto nelle cliniche speciali, e che può aver servito di testo ad una osservazione incompleta. Nei rimproveri mossi all'iodio, in nome della vitalità compromessa da questa sostanza sì potente pel bene e pel male, non sembra, dice l'abile sifiliografo, che siasi tenuto conto di un fatto importante che può invalidare tutta l'accusa. Uno degli effetti più comuni della sifilide costituzionale nei suoi rapporti coi testicoli, uno degli esiti più frequenti delle orchiti, del sarcocele sifilitico, è l'atrofia, la scomparsa dei testicoli. Questi organi, in prima più o meno tumefatti, sono ben presto la sede di una degenerazione speciale che termina colla delitescenza, prima della tumefazione, poi degli organi stessi. Per poco che siasi somministrato l'ioduro di potassio innanzi d'aver verificato questo principio di declinazione, un medico poco famigliare cogli andamenti ordinarii del testicolo sifilitico, non esiterebbe sicuramente a ritener responsabile il rimedio specifico dei malfatti della morbosa specificità.

Eravi in questo studio un'altra vena da esplorare, la ricerca dei rapporti delle preparazioni jodate colla economia, dal punto

di veduta fisiologico, indipendentemente dalle influenze morbose. Questo fu il cómpito del sig. *Bouchardat*, il quale pesò la questione nei termini i più generali. Non si tratta, egli disse, di far qui lo studio terapeutico dell'iodio, ma di mettere in chiaro la sua azione fisiologica, avviluppata fra apprezzamenti discordi, e di esaminare l'iodio allo stato libero, indipendentemente da ogni combinazione.

Il sig. *Bouchardat* si occupò primieramente dell'iodio libero, somministrato ad alta dose, o dell'avvelenamento iodico acuto, quindi dell'azione dell'iodio dissimulato da combinazioni chimiche, finalmente della questione dell'iodismo costituzionale.

Si esagerò di molto l'azione dell'iodio libero: risulta, infatti, dalle esperienze d'*Orfila* e di *Magendie* che questa sostanza, presa a dosi abbastanza elevate, non ha prodotto che accidenti leggeri e di breve durata. Non esiste nella scienza verun fatto autentico di avvelenamento per l'iodio.

A torto pure fu ammesso che l'ioduro di potassio doveva essere considerato come un veleno, meno attivo tuttavia dell'iodio libero. *Stuart Cooper* e *Bouchardat* hanno fatto esperienze numerosissime i cui dettagli son consegnati nell'Annuario di terapeutica del 1847, e che stabiliscono che l'ioduro di potassio dato ad alta dose non agisce per nulla come composto iodico, ma come composto di potassio e che è molto meno attivo del cloruro di potassio. *Magendie* è giunto a risultati identici.

Somministrati a dose terapeutica, gli iodici producono effetti locali ben noti oggidì; lo stesso non può dirsi dell'azione generale dell'iodio sopra il sistema adiposo e sulle ghiandole: qui le opinioni sono divise: secondo gli uni, questa azione è atrofica; secondo altri, all'incontro, è ipertrofica; tali risultati, in apparenza contradditorii, dipendono dalle diverse condizioni nelle quali si trovano i soggetti sottoposti al trattamento iodato. Così, nei pazienti di sifilide terziaria, l'iodio agisce come medicazione benefica, donde il ristabilimento della nutrizione, il ritorno dell'adipe, che ne è la conseguenza; mentre rimane inefficace, oppure fa sentire la sua influenza atrofica, quando lo si somministra senza indicazione formale. L'azione de' iodici è varia e capricciosa, a norma degli individui; tuttavia bisogna riconoscere che gli accidenti determinati dalle preparazioni iodiche date giornalmente a piccolis-

sime dosi, sono assai rare a Parigi, sebbene importi di sorvegliarne gli effetti e di sospenderne a quando a quando la propinazione.

Quanto all'iodismo costituzionale, in presenza di fatti raccolti da *Coindet* e *Prévost*, da *Lebert* e *Rilliet*, il sig. *Bouchardat* non può serbare verun dubbio sulla realtà dei fenomeni osservati. È vero che le cose avvengono diversamente a Ginevra e a Parigi, il chè non potrebbe attribuirsi col sig. *Rilliet* alla diminuzione dell'iodio nell'aria di Ginevra. Ma le contraddizioni apparenti segnalate dai medici ginevrini si spiegano con ciò che l'iodismo costituzionale si osserva sempre in coloro che sono affetti da gozzo endemico, e nelle contrade ove domina il gozzo endemico.

Questo fatto fondamentale è tale da conciliare le opposte opinioni, imperocchè, siccome v'hanno diatesi e stati organici che traggono dall'iodio i maggiori vantaggi, così possono darsi altre diatesi ed altri stati predisposti all'iodismo, e nelle quali l'iodio a piccolissime, anzi a minime dosi, riesce prontamente tossico e determina la cloro-anemia.

Alcune parole sulle membra inferiori artificiali. — L'Inghilterra è il paese per eccellenza di quanto concerne la meccanica. Se questo asserto non può esser contraddetto per ciò che riguarda le macchine destinate all'industria, bisogna anche ammetterlo più o meno per ciò che si riferisce all'apparato chirurgico. Relativamente a quest'ultimo, si resta meravigliati in Inghilterra, al primo ingresso in una sala chirurgica, di scorgerlo così spesso adoperato, e di vedere le parti che lo compongono, tanto lucenti, pulite ed ingegnose.

Se in generale gli inglesi maneggiano mirabilmente l'acciajo ed il legno, in casi in cui non se ne fa uso altrove, non è però men vero ch'essi sanno servirsene altrettanto bene per la protesi. Come esempio citiamo il sig. *Gray*, che ha la specialità della fabbrica delle membra inferiori.

Abitando uno dei più grandi centri del mondo, metropoli di un paese ricchissimo, ove molte persone opulenti hanno perduto le loro membra inferiori in Crimea, alle Indie od altrove, questo meccanico ha potuto dedicarsi a tale specialità e trovarvi una occupazione tranquilla e rimuneratrice, per conseguenza una sorgente di progressi successivi nella costruzione de' suoi apparecchi.

Ciò che prova del resto la perfezione alla quale è pervenuto il sig. *Gray*, si è che si fecero degli sforzi per averlo a Berlino, e che un governo protettore delle scienze e dell'ingegno, gli ha fatto presentare offerte brillanti perchè si stabilisca a Pietroburgo.

Il sig. *Gray* ha pubblicato diverse Memorie nelle quali dimentica troppo spesso che parla di sè stesso; per cui le lodi esagerate ch'ei si dirige non sarebbero ammesse, se i fatti positivi non provassero a tutta evidenza che i suoi apparecchi rendono servigi realmente straordinarj agli amputati.

Una fra le sue Memorie porta per titolo: *Miseris succurrere disco.* Questo *miseris* va preso nel senso figurato, ciò che diminuisce considerevolmente l'estensione dei beneficati; quelli che non possono spendere alcune centinaja di franchi all'anno, tanto per la compera quanto per le riparazioni, non potranno procurarsi una gamba che sôrta dalla sua officina.

Certo, nessuno potrebbe mettere in contestazione l'abilità dei meccanici del continente: il braccio di *Roger* ha acquistato una riputazione mondiale: ma altro è il fabbricare una gamba, altro un avambraccio. Per questo, infatti, il punto capitale è di comporre un membro che possa eseguire il maggior numero di movimenti: dato il modello, ogni fabbricatore saprà imitarlo; mentre pel primo bisognerà creare una gamba tale che valga — permettendo facile l'incesso — a sopportare insieme il peso del corpo senza danno pel moncone, perchè, ognuno il sa, l'estrema sensibilità, la grande tendenza alla ulcerazione, impediscono spesso agli amputati di servirsi degli apparecchi meglio costrutti.

Il sig. *Gray* può certamente felicitarsi di ciò che in virtù dei suoi congegni, tale o tal altro signore o generale, cammina agevolmente, senza scosse, ecc., ma non può credersi in realtà il solo capace d'imitare colla maggior perfezione il membro perduto, perchè sostituisce all'azione dei muscoli e delle articolazioni delle corde elastiche e delle cerniere abilmente combinate; poichè ammettendo ch'egli abbia impresso un passo innanzi all'arte sua, questo passo, questo nuovo progresso, non tarderanno ad essere esattamente copiati dai nuovi fabbricanti. Quanto egli eseguisce sotto il rapporto puramente meccanico, benchè gli valga lodi meritate, non potrebbe procurargli un vantaggio reale sopra i suoi concorrenti.

Ma ciò che forma la sua superiorità, si è che nei suoi apparecchi il punto di appoggio si trova nel moncone, e questo si conserva sano, non si esulcera mai e prende anche ben presto maggiore forza ed ampiezza.

Comunemente nella confezione delle membra artificiali, si scolpisce minutamente a mano, secondo il modello del moncone; ad onta di tutte le cure usate dall'operajo nel suo lavoro, l'escavazione nella quale viene a porsi la estremità conservata del membro, non potrà corrispondere con tutta esattezza a quest'ultima; donde provengono degli sfregamenti, una compressione ineguale, ingorgo ed ulcerazioni. Se questi gravi inconvenienti non sono a temersi allorquando si fa uso degli apparecchi del sig. *Gray*, si è che nella loro fabbricazione esso procede altrimenti; infatti egli sostituisce alla mano dell'operajo una macchina di sua invenzione, la quale funziona a un dipresso come quella che serve a ridurre le medaglie, e gli permette di riprodurre nella escavazione del membro artificiale, con tutta l'esattezza immaginabile, i minimi dettagli che si riscontrano sul modello in cera del moncone. Il sig. *Gray* ottiene adunque un cambiamento d'una precisione matematica fra la parte del membro naturale che appoggia e la porzione del membro che sopporta.

Gli è tanto per opera della perfezione degli apparecchi in sè stessi, quanto per effetto di tale mancanza d'ogni accidente da parte del moncone, che questo meccanico ha potuto costruire delle membra tali da permettere l'equitazione agli amputati al dissopra del ginocchio, da render facilissimo e poco faticoso l'incesso a quelli che hanno subìto l'amputazione della gamba, e quasi inavvertita la perdita di una parte più o meno estesa del membro inferiore in coloro che vanno muniti de' suoi apparecchi.

Le osservazioni dei diversi casi trattati si trovano riferite in un libro pubblicato dal sig. *Federico Gray*, a Londra, nel 1857, che porta per titolo: *Automatic mechanism.* (*Presse médicale Belge*).

Antichità del crinolino; sua attuale incombustibilità. — Secondo il sig. *Caffe*, il crinolino può vantarsi d'una tradizione rispettabile. Anchise andava certamente in estasi dinnanzi a quello di Venere, al dir del poeta:

. . . . . « videns eam
Anchises admirabatur formam et stupendas vestes ».

Ovidio gli segnava un brevetto di anzianità, in questa espressione di un disinganno facile a comprendersi: « *Pars minima est ipsa puella sui* ». Perciò il crinolino, superbo di tali patróni, continua il suo volo progressivo, malgrado le proteste, ben presto soffocate, di quelle che raffredda e di quelle che abbrucia.

Contro le combustioni accidentali, di cui s'è fatto una causa sempre più frequente, gli inglesi hanno cercato di prendere alcune precauzioni. La Regina Vittoria, il cui potere non saprebbe regolare i capricci delle dame inglesi, ha voluto adempiere alla missione di proteggere le loro esistenze. In conformità a' suoi desiderj il sig. *Versmann* e il dottore *Oppenheim* si sono posti all'opera per iscoprire il mezzo di rendere incombustibile il tessuto di cui le signore si cingono. Essi credono averlo trovato nell'uso del tungstato di soda e del solfato di ammoniaca; quest'ultimo soprattutto è raccomandabile per la sua efficacia e pel tenue suo costo.

Bisogna intendersi tuttavia sul modo di comprendere la parola « *incombustibile* ». Dessa sarebbe falsa in un senso assoluto, giacchè nessuna trama organica può resistere all'azione distruttiva del fuoco Sotto questo rapporto i crinolini anche i più perfezionati si calcineranno sempre, ma non daranno almeno più fiamme. E la graziosa finzione della fenice rinascente dalle sue ceneri potrà realizzarsi ad ogni novello incendio appiccatosi alle nostre imprudenti beltà. (*Répert. de pharmacie*).

Necrologie. — Il 16 scorso febbrajo si celebrarono a Lione i funerali del dott. *Pointe*, professore di clinica medica a quella Scuola di medicina dal 1831 al 1854, ed autore d'interessanti pubblicazioni sull'igiene dei collegi, delle manifatture di tabacco, sulle terme di Weissembourg, non che di una *Notizia istorica sui medici dell'Hôtel-Dieu di Lione* (1826) e di una *Storia topografica e medica del grande Hôtel-Dieu di Lione* (1842).

— L'ultima settimana di gennajo scorse fatale pei nostri confratelli d'Inghilterra. Due grandi celebrità si sono spente rapidamente, *Alexander* e *Todd*; il primo era direttor generale del corpo sanitario dell'armata inglese. Il dott. *Hale Thompson*, che pubblicò delle lezioni stimate sulle malattie della colonna vertebrale, completa questa lista.

— Il dott. *Marc d'Espine* di Ginevra, tanto conosciuto per i suoi ottimi lavori di statistica medica e d'igiene, soccombeva il 15 marzo ad una affezione organica dello stomaco.

Epidemie. — L'epidemia di vajuolo continua i suoi disastri nei tre regni della Gran Bretagna. Ora ne soffrono principalmente i tre distretti occidentali di Londra. L'ospitale dei vajuolosi è sempre pieno; molte altre infermerie ne sono affollate, e si pensa ad aprir nuove sale a quest' uso speciale, o di acquistare una casa isolata per ricevere il sovrabbondante degli ospitali. Contemporaneamente si fa appello allo zelo — gratuito, ben inteso — dei medici. E come accade in tutte le epidemie, in tutti i paesi, si esalta il loro disinteresse, in attesa che, trascorso il pericolo, si riprendano a loro riguardo le tradizioni d'indifferenza e d'ingiustizia che essi veggono continuamente ripetersi, al dissopra ed al dissotto di loro nelle diverse classi della società. (*Union médicale*).

— Sino dal giugno 1859 la città di Genova è travagliata da una epidemia di vajuolo, grave per la intensità e per la estensione, verso di cui la *Liguria medica* reclama energici provvedimenti dal nuovo Consiglio sanitario, nulla essendosi fatto sinora per mettervi riparo. In vista della epidemia dominante, vennero sottoposti alla rivaccinazione gli alunni del Collegio di marina.

— In Lisbona, a bordo della galera *Lidade de Belen*, giunta dopo 80 giorni di viaggio in quel porto il 31 dicembre p.º p.º procedente da Parà (Brasile), carica di diverse mercanzie, si dichiararono vari casi di febbre gialla. Il governo portoghese prese incontanente energiche misure onde impedire la propagazione del morbo. Ordinò che tutto l'equipaggio entrasse nel lazzaretto della marina, fece abbruciare tutto il carico e dichiarò sospetti tutti i porti del Brasile.

Onorificenze e promozioni. — La messe delle onorificenze è questa volta tanto copiosa, che non sappiamo da qual parte incominciarne la enumerazione. Daremo principio dalla maggiore e più importante, da quella che destò il più gran rumore, ed ottenne il plauso della nazione, perchè ricompensa d'alto servigio reso alla patria. Il dottore *Carlo Luigi Farini* venne da S. M. decorato dell'ordine supremo della SS. Annunziata. Ben è vero che gli statuti dell'ordine esigono nel candidato e consorte una nobiltà non minore di tre generazioni, perchè possa rivestire la prima onorificenza dello Stato e chiamarsi cugino del Re. Ma la nobiltà delle opere nel *Farini*, la nobiltà di pensiero in Vittorio Emanuele, hanno

rimosso l'impedimento, con grave scandalo degli adoratori del passato e con grave tracollo degli avanzi del feudalismo, che tuttora ingombrano le nostre istituzioni. — Lo stesso commendatore *Farini* era pochi dì innanzi stato promosso a grande uffiziale dell'ordine Mauriziano, tosto dopo il suo arrivo a Torino, come apportatore dei voti d'annessione dei popoli dell'Emilia.

Per questo gran fatto dell'unione, le distinzioni, le quali non erano mancate ai Lombardi, dovevano diffondersi anche ai confratelli dell'Italia centrale. Perciò udimmo i professori *Bufalini*, *Matteucci*, *Puccinotti*, *Zannetti*, *Taddei*, il cav. *Salvagnoli* fatti Senatori del Regno. E cavalieri dell'ordine Mauriziano, i professori *Rizzoli*, *Grimelli*, *Regnoli*, *Calori*, *Bosi*, *Poletti*.

Fra i vecchi servitori dello Stato furono promossi ad uffiziali dell'ordine Mauriziano, il cav. *Gallo*, già professore d'anatomia e conservatore onorario del gabinetto anatomico di Torino; il cav. *Alessandro Cattaneo*, medico divisionale del corpo sanitario ora in ritiro; i cavalieri *Alessandro Cortese*, *Ferrero Lorenzo* e *Bima Giuseppe*, medici divisionali di prima classe nell'esercito italiano. — A cavalieri dello stesso ordine furono nominati nell'armata italiana: *Marietti Sebastiano*, medico divisionale di seconda classe; *Alfurno Felice*, medico di reggimento di prima classe; *Zanetti* prof. *Ferdinando*, medico capo della nona divisione, ora Presidente del consiglio Superiore di Sanità in Toscana; *Orselli* dott. *Luigi*, medico divisionale della nona divisione.

— Per decreto del 16 gennajo p.º p.º S. M. il Re Vittorio Emanuele ha conferito le seguenti decorazioni al corpo sanitario francese addetto all'armata d'Italia:

Ordine dei SS. Maurizio e Lazzaro: 1.º Ufficiali. Medici principali: *Boudin*, *A. Bertherand*, *Thomas*, *Champouillon*, *Isnard*. — Medici maggiori: *Vincent* e *Legouest*. 2.º Cavalieri. *Pilet*, *Jacquin*, *Deluy*, *Besnard*, *Poulet*, *Dubosc*, *Buschaert*, *Mayaud*, medici maggiori. — *Bachon*, ajutante maggiore. — *Couderc*, farmacista ajutante maggiore.

Ordine militare di Savoja: 1.º Ufficiali: *Salleron*, *Cazalas*. *Goze*, *Méry*, *Périer*, *Fenin*, medici principali. 2.º Cavalieri: *Ducroquet*, *S. Supéry*, *Lelorrain*, *Fleury*, *Edme dit Maurice*, *Dumont*, medici maggiori. — *Dupuis* e *Cilloir*, farmacisti.

— È noto come il cessato Ministro della guerra, in seguito

allo scambio di decorazioni e medaglie avvenuto fra gli eserciti alleati dopo la guerra d'Oriente, tenesse a disposizione molte decorazioni dell'imperiale ordine ottomano del Medjidié, ritardandone indefinitamente la distribuzione, ad onta dei reclami della stampa e del malcontento dell'esercito. Uno dei primi atti del Ministro Fanti fu di rimediare a quest'obblio. Fra i medici militari sardi vennero quindi fregiati del Medjidié di quarta classe, i sigg. dottori: *Cattaneo* cav. *Alessandro*, medico divisionale di prima classe in ritiro; *Cerale* cav. *Giacomo*, medico divisionale di prima classe; *Bima* cav. *Giuseppe*, id.; *Gabri* cav. *Michele*, medico divisionale di seconda classe in ritiro; *Testa* cav. *Paolo*, medico divisionale di seconda classe; *Manayra* cav. *Paolo*, id.; e del Medjidié di quinta classe, *Buthod Luigi*, medico di reggimento di prima classe.

— L' assistenza prestata ai militi francesi, ammalati o feriti, nella campagna d'Italia del 1859, così dai medici come dai municipii e dalle popolazioni, ottenne di nuovo una nobil ricompensa dall'imperatore. Dietro rapporto del Ministro degli esteri e secondo le proposizioni del maresciallo Vaillant, 26 persone vennero decorate dell'ordine della Legion d'Onore, 140 ricevettero una medaglia commemorativa d'argento di modulo maggiore, 227 di modulo minore; medaglia portante da un lato l'effigie di S. M., dall'altra in esergo: *Campagne d'Italie.* 1859, colla scritta nel mezzo, *à Monsieur* .... o *à Madame* .... *pour les soins donnés aux blessés français.*

« I malati e i feriti del nostro esercito — così il sig. Thouvenel nella sua motivazione all' imperatore — sono stati in Italia l' oggetto delle più assidue e più simpatiche cure. Tutte le classi della popolazione gareggiarono di devozione e di sagrifizii per venir loro in ajuto. Il clero secolare e il regolare, i pubblici funzionarii e i municipii, le amministrazioni degli ospizii civili e militari hanno spiegato in ogni congiuntura uno zelo attivo e previdente, il quale non può paragonarsi che alla sollecitudine personale dei privati e alla loro costante premura a soccorrere all'insufficienza delle risorse materiali di cui le amministrazioni locali potevano disporre.

« Tali fatti vennero segnalati all'imperatore da S. E. il maresciallo Vaillant, e mi è sembrato, Sire, che il Governo di V. M.

dovesse attestare pubblicamente la sua riconoscenza per la simpatia e la devozione che le popolazioni dell'alta Italia hanno dimostrato al nostro esercito. — Ho l'onore pertanto di proporre alla M. V. di concedere alle persone che si sono specialmente segnalate per le cure che prodigarono ai nostri soldati, distinzioni onorifiche proporzionate all'importanza dei servigi che hanno reso ».

Noi riporteremo i nomi dei colleghi che ebbero la croce o la medaglia commemorativa, non senza aggiungere, ad esempio di un nostro confratello, che per l'assegno delle onorificenze impartite ai medici di Milano, non furono interpellati i Direttori degli spedali militari.

Sono nominati cavalieri della Legion d'onore i signori:

Massone, dottore in medicina a Genova; *Restelli*, dottore in medicina a Alessandria; *Pagani Giuseppe*, chirurgo in capo dell'ospedale maggiore a Novara; *Rigoli Giovanni*, chirurgo nell'ospedale maggiore a Novara; *Strambio Gaetano*, dottore in medicina a Milano; *Garavaglia Bartolomeo* dottore in medicina a Milano; *Pedroni Antonio*, medico in capo dell'ospedale della Gibellena a Como; *Palazzini Aristide*, dottore in medicina a Bergamo; *Benedini Felice*, direttore e medico in capo dell'ospedale del Carmine a Brescia; *Oëhl*, dottore in medicina, professore d'anatomia alla Facoltà di Pavia; *Ciniselli Luigi*. chirurgo in capo dell'ospedale di Santa Chiara a Cremona; *Zangrandi Luigi*, dottore in medicina e chirurgia, direttore degli ospizii di Piacenza; *Bonora Gio. Domenico*, dottore in medicina a Piacenza; *Borelli*, chirurgo in capo dell' ospedale dei cavalieri dei Santi Maurizio e Lazzaro a Torino.

È accordata la medaglia di prima classe ai signori:

Lessona, dottore in medicina e professore a Genova; *Rollando*, dottore in medicina e professore a Genova; *Roselli*, dottore in medicina a Genova; *Bruzzone Gerolamo*, dottore in medicina a Genova; *Picchio*, dottore in medicina ad Alessandria; *Reinaud Maurizio*, chirurgo ad Alessandria; *Caire Giuseppe*, chirurgo all'ospedale maggiore ed a quello di S. Giuliano a Novara; *Bermani Augusto* a Novara; *Francione Giovanni*, medico e chirurgo a Grignasco; *Tommasina Gaetano*, medico e chirurgo a Isarno; *Cavallini Gaudenzio*, medico e chirurgo a Tara; *Daroni Giuseppe*, dottore in medicina a Milano; *Tezzi Antonio*, dottore in

medicina a Milano; *Strambio Giovanni*, medico municipale a Milano; *Migliavacca Giuseppe*, dottore in medicina a Milano — *Beretta Giovanni*, dottore in medicina a Milano; *Ambrosoli Giacomo*, medico ed assessore municipale a Milano; *Bazzoni Carlo*, medico e chirurgo a Milano; *Scotti Gilberto*, medico civile a Como; *Pinchetti Giovanni*, dottore in medicina a Como; *Bernati Gaetano*, direttore e medico in capo dell'ospedale di Cantù a Cantù; *San Pietro Luigi*, medico a Cantù; *Previtali Gerolamo*, dottore in medicina a Bergamo; *Cassi Giovanni*, dottore in medicina a Bergamo; *Locatelli Giovanni*, dottore in medicina a Bergamo; *Buttinoni*, medico in capo dell'ospizio di Treviglio a Treviglio; *Biancinelli Lorenzo*, dottore in medicina a Chiari; *Balestrini*, medico ispettore dell'ospedale San Luca a Brescia; *Bolbagni Paolo*, direttore e medico all'ospedale S. Gaetano a Brescia; dottore *Carrara Sigismondo*, direttore dell'ospedale S. Giuseppe a Brescia; *Rodolfi Rodolfo*, dottore in medicina a Brescia; *Montini Giuseppe*, medico e chirurgo a Montechiaro; *Huffa Paolo Cesare*, medico e chirurgo a Montechiaro; *Menini Giacomo*, medico in capo e direttore dell'ospedale civile a Castiglione delle Stiviere; *Bozio Antonio*, medico e chirurgo a Castiglione delle Stiviere; *Desenzani Giuseppe*, medico e chirurgo a Castiglione delle Stiviere; *Drick*, medico in capo nel 31 regg. di linea austriaco a Castiglione delle Stiviere; *Stark*, medico in capo nel 32 regg. di linea austriaco a Castiglione delle Stiviere; *Anselmi Pietro*, chirurgo a Carpenedole; *Rodolphi Giuseppe*, chirurgo a Ghede; *Bossi Carlo*, dottore in medicina e amministratore dell'ospedale civile a Leno; *Barroni Francesco*, chirurgo a Manerbio; *Corbellini Gio. Battista*, medico in capo dell'ospedale civile a Verolanuova; *Filippini Giulio*, chirurgo a Pontevico; *Porta*, professore di clinica alla Facoltà di Pavia a Pavia; *Bertolini Giovanni*, medico e professore a Cremona; *Monti Pietro*, chirurgo in capo all'ospedale di S. Vincenzo a Cremona; *Stradivari Cesare*, chirurgo in capo dell'ospedale Persichelli a Cremona; *Grandi*, chirurgo degli ospedali a Cremona; *Manfredini Vitruvio*, chirurgo dell'ospedale maggiore a Cremona; *Mezzadri*, dottore e chirurgo dell'ospedale di S. Pietro a Cremona; *Cerioli Gaspare*, medico in capo all'orfanotrofio a Cremona; *Pascli Giuseppe*, medico a Piacenza. — *Ghelfi Domenico*, medico a Piacenza; *Guarini Mar-*

cello, chirurgo a Piacenza; *Vella*, dottore e professore alla Facoltà di Torino; *Valerio*, dottore in medicina a Torino; *Cessens Luigi*, medico ispettore della ferrovia Vittorio Emanuele.

È accordata la medaglia di seconda classe ai signori:

Costa, dottore in medicina a Genova; *Canova*, dottore in medicina a Genova; *Casinelli*, dottore in medicina a Alessandria; *Caire*, medico militare di divisione a Alessandria; *Omegna*, medico militare d'ospedale a Alessandria; *Alciati*. dottore in medicina, direttore e medico in capo dell'ospedale civile d'Asti a Asti; *Ferreri*, dottore in medicina e direttore dell'ospizio di Novi a Novi; *Pisani*, medico all'ospitale della Carità a Vercelli; *Dardana*, medico all' ospedale della Carità a Vercelli; *Tarentola Giuseppe*, medico all' ospedale maggiore a Novara; *Croja Giuseppe*, chirurgo id., id.; *Montalenti Antonio*, id., id., id.; *Masucchelli Pietro*, medico id., id.; *Ottone Michele*, medico all' ospedale di San Giuliano, id.; *Antonelli Ercole*, medico e chirurgo a Oleggio, id.; *Di Pietra Antonio*, id,, id, a Pernate, id.; *Bozio Domenico*, id., id., a Romagnano, id.; *Avancioni*, id., id., a Carpignano, id., id.; *Monti Giuseppe*, dottore in medicina, a Milano id; *Rognoni*, id., id.; *Masnini Michele*, primo chirurgo dell'ospedale maggiore id.; *Tassani Gustavo*, chirurgo id., id.; *Corneo Carlo*, dottore in medicina. id.; *Gritti Rocco*, id., id ; *Perego Stefano*, id , id.; *Castiglioni Cesare*, direttore e medico in capo dell' ospedale della Senavra, id.; *Paravicini Lamberto*, direttore e chirurgo in capo dell'ospedale di Santa Maria di Loreto, id.; *Scotti Gio. Batt.*, medico municipale in capo all'ospedale del Seminario a Monza; *Rovelli Paolo*, dottore in medicina, id.; *Ballerio Giovanni*, medico a Desio; *Passetti Giovanni*, dottore in medicina a Como; *Comolli Giovanni*, medico in capo dell' ospedale Sant' Abbondio a Como; *Varisco Antonio*, dottore in medicina a Bergamo; *Terzi Francesco*, dottore in medicina a Bergamo; *Venanzio Alessandro*, dottore in medicina a Bergamo; *Galli Michelangelo*, dottore in medicina a Bergamo; *Tarzi*, dottore in medicina a Bergamo; *Muza Carlo*, medico a Calcinati; *Mogolli*, medico a Brambate; *Arnaboli*, medico a Cassano; *Quarti*, medico a Calcio; *Varinelli*, medico a Caleppio; *Caserati*, medico a Romano; *Longhi*, medico a Verdello; *Pelandi*, medico a Alzano; *Bellotti*, medico a Leffe; *Badici Antonio*, medico a Chiari; *Bocchi Ilario*, chirurgo a Chiari;

Cocchi Brizio, medico e direttore dell'ospizio Millino a Chiari; *Mussi Antonio*, studente in medicina a Chiari; *Boschetti Antonio*, direttore e medico all'ospedale San Cristo a Brescia; *Borsieri Agostino*, chirurgo all'ospedale civile di Brescia; *Da-Ponte Lodovico*, dottore in medicina a Brescia; *Dionisi Giorgio*, dottore a Brescia; *Carli Bartolomeo*, medico a Montechiaro; *Castelli Bartolomeo*, medico a Montechiaro; *Viani Loro*, medico a Montechiaro; *Moratti Pompeo*, medico a Castiglione; *Gallina Domenico*, medico a Castiglione; *Maraglio Agostino*, chirurgo a Carpenedolo; *Scovoli Francesco*, dottore a Carpenedolo; *Cantù Vittorio*, dottore in medicina a Ghedi; *Contini Antonio*, chirurgo a Leno; *Bulgari Giuseppe* dottore in medicina a Leno; *Girelli Agostino*, dottore in chirurgia a Leno; *Monti Achille*, chirurgo a Verolanuova; *Leidi Francesco*, dottore in medicina a Pontevico; *Cavalleri Domenico*, chirurgo a Pontevico; *Gorno Pietro*, medico a Pontevico; *Robolotti Francesco*, medico in capo dell'ospedale del grande Seminario a Cremona; *Monteverdi Angelo*, chirurgo dei grandi ospedali di S. Vincenzo a Cremona; *Stradivari Giuseppe*, chirurgo dell'ospedale Santa Chiara a Cremona; *Cardinali Carlo*, dottore in medicina a Piacenza; *Borsini Cesare*, dottore in medicina a Piacenza.

— Dalle onorificenze, delle quali giammai vi fu messe tanto copiosa, veniamo ora a parlare delle funzioni civili, nelle quali il medico è chiamato ad apportare il suo voto, la sua quota d'ingerenza e di cognizioni. Prima fra tutte è la rappresentanza nazionale. I medici deputati al Parlamento del Regno italiano, sono, a nostra notizia, i signori: *Bo*, professore all'Univ. di Genova e direttore della Sanità marittima; *Bertani*, già medico in capo dei Cacciatori delle Alpi, decorato della croce dell'ordine militare di Savoja; barone *Bich*, medico in Aosta; *Bottero*, redattore della *Gazzetta del Popolo* in Torino; *Castiglioni Pietro*, già direttore dell'*Indipendente* e dell'*Elettore*; *Demaria*, già professore di medicina legale all'Università di Torino, ispettore generale degli studi universitarii; *Farini*, già Governatore dell'Emilia, Ministro degli interni; *Lanza*, già Ministro delle finanze e dell'istruzione pubblica; *Pironti*, medico esercente in Marsiglia, già esule italiano dal ducato di Modena: *Sperino*, professore di oculistica all'Università di Torino; *Borelli*,

dottor collegiato in Torino: *Tomati*, professore di anatomia alla Università di Torino; *Giudici Vittorio*, già medico primario presso l'ospedale di Como.

— Abbiamo già pôrti i nomi degli eletti al Consiglio comunale di Milano; aggiungeremo ora quelli di Torino e di Genova.

Nelle passate elezioni municipali di Torino vennero rieletti a consiglieri comunali il prof. cav. *Abbene*, il dott. coll. cav. *Maffoni*, il dott. *Borella*, il dott. coll. cav. *Bignon*, il dott. cav. *Trombotto*; venne poi eletto per la prima volta il cav. dottor *Sella*.

Nel Consiglio comunale di Genova, fra i 60 che sortirono dall'urna elettorale, figurano sei medici: *Ramorino Emanuele*, *Tagliaferro Domenico*, *Finollo Giacomo*, *Ansaldo Matteo*, *Costa Ettore*, *Denegri Giuseppe*.

— Il dott. *Luigi Lemoyne* fu nominato vice-conservatore del vaccino per la provincia di Genova.

— In sostituzione dei dottori *Vittorio Giudici* e *Carlo Zucchi*, dimissionarii, vennero eletti a vice conservatori del vaccino: nella provincia di Como, il dott. *Giberto Scotti*; nella provincia di Bergamo, il dott. *Adelasio Innocente*.

— Il Consiglio sanitario provinciale di Milano è così costituito: *Cotta* cav. dott. *Carlo*, vice-presidente. — Consiglieri ordinarii: *Verga* dott. cav. *Andrea*; *Tomaselli* dott *Cesare*; *Erba Francesco*, farmacista; *Bonora Bartolomeo*, dottore in medicina e f. f. di direttore dell'Istituto veterinario; *Lissoni* cav. *Andrea*, dottore in leggi; *Castelli* barone *Luigi*, avvocato. — Consiglieri straordinarii: *Pellegrini* dott. *Luigi*; *Corvini* dott. *Lorenzo*, professore all'Istituto veterinario; *Pogliaghi* cav. dott. *Salvatore*; *De Ponti Donnino*, farmacista.

— Il Consiglio sanitario provinciale di Genova risulta dei seguenti membri: vice-presidente dott. *Domenico Tagliaferro*. Consiglieri ordinarii: Il procuratore del Re presso il tribunale del circondario; dott. cav. *Luigi Verdona*, direttore del Manicomio; dott. cav. *Cristoforo Felice*, prof. di fisiologia; dott. *Giuseppe Battilana*, prof. di materia medica; dott. cav. *Matteo Ansaldo*; farmacista *Aurelio Della Cella*; *Pietro Massa*, veterinario. — Consiglieri straordinarii: dott. *Giacomo Finollo*, prof. aggiunto; dott. *Ettore Costa*; dott. *Bartolomeo Rolando*, chirurgo principale al Mani-

comio; dott. *Francesco Maria Balestreri*, medico principale allo spedale di Pammatone.

— Il Consiglio di sanità provinciale di Torino è composto come segue:

Vice-presidente, conte *Radicati di Passerano*; il procuratore generale del Re; consiglieri ordinarii: *Malinverni*, *Bonacossa*, *Trompeo*, *Borsarelli*, *Peyrani V.*, *Lessona* prof. di veterinaria; consiglieri straordinari; *Carmagnola*, *Polto*, *Sobrero*, *Timmerman*; il vice-conservatore del vaccino, *Carenzi*, segretario.

— La Società italiana delle scienze di Modena ha nominato il sig. *Flourens* altro de' suoi dodici soci stranieri in sostituzione del celebre *Alessandro De Humboldt*.

— L'Accademia reale di medicina di Madrid, con programma del 16 gennajo 1859, proponeva il premio d'una medaglia d'oro alla Memoria, scritta in lingua spagnuola, che venisse giudicata aver meglio risolto la questione: *Dei vantaggi e degli inconvenienti della vaccinazione e della rivaccinazione.* — Le Memorie inviate furono cinque, ma nessuna venne trovata degna del premio. Si conferì l'*accessit*, consistente in una medaglia d'argento e nel diploma di socio di merito della R. Accademia di Madrid, al dott. *Carlo Peyrani* di Torino, il cui elaborato più d'ogni altro accostavasi alla completa soluzione del tema.

Miscellanea. — Fra gli esempj di coraggio civile e dignità professionale, ci sia permesso di citare quelli profferti dal dott. *Marzolo* di Padova e dal prof. *Maggiorani* di Roma. — Il primo, chirurgo operatore distintissimo, rifiutava una decorazione austriaca, datagli a premio delle esimie cure da esso prestate ai feriti nell'ultima guerra. — Il secondo, celebre professore di medicina legale alla Università romana, porgeva spontaneamente le sue dimissioni al governo pontificio, offeso che il proprio figlio venisse arbitrariamente espulso con altri parecchi da quella Università, per aver rifiutato la firma ad un servile indirizzo.

— Il sig. *Champouillon* annunziò all'Accademia delle scienze di Parigi, nella seduta del 27 febbrajo 1860, ch'egli ha scoperto il modo di migliorare colla coltura la virtù di alcune piante medicinali. Di due piante di fragaria, annaffiata l'una coll'acqua comune, l'altra con una soluzione di azotato di potassa, la prima si trovò inattiva, mentre l'altra ha fatto scomparire rapidamente una idropisia addominale di antica data.

— Dopo aver pubblicato 12 volumi col titolo di *Verhandlungen*, la Società fisica medica di Würzburg (Baviera) intraprende due raccolte: l'una medica col titolo di *Würzburger medicinische Zeitscrift*, redatta dai sigg. *Bamberger*, *Forster* e *Scanzoni*, che escirà sei volte l'anno; l'altra destinata alle scienze naturali, *Würzburger naturwissenschaftliche Zeitscrift*, redatta dai sigg. *Müller*, *Schenk* e *Wagner*, di 3 a 4 dispense annuali.

— I dottori *Loeffler* ed *Abel*, medici dell'armata prussiana, hanno creata una *Preussische militärärztliche Zeitung*, raccolta bimestrale di medicina militare, che si pubblica a Berlino.

— La *Gazzetta degli ospedali* di Genova (N° 2 del 1860) si commove alla voce che possa venir soppressa quella Università, voce che non fu perentoriamente smentita dalla *Gazzetta ufficiale*. Come mai, ella dice, si può rimettere in campo un simile progetto, al domani di una promulgazione di legge, la quale sanziona l'esistenza della Università di Genova, ed anzi la vuole come le altre dotata ed arricchita di maggior corredo di utili ammaestramenti? La Direzione del giornale confuta le voci corse in disdoro della Università; attribuisce lo scarso ed ognor decrescente numero degli studenti inscritti alla cerchia ristretta dei confini assegnati alla Università di Genova, a certi privilegi accordati alle lauree ottenute nella Università di Torino, al maggior incremento dell'industria e del commercio, all'insorgenza delle politiche vicende, alla mancata classe di filosofia che dalla Università passò al Collegio nazionale. Ammette che degli inconvenienti esistano, e tali che non occorra occhio di lince per discoprirli. Ma domanda che il Governo, conoscendoli, vi ponga rimedio, poichè egli regge l'istruzione pubblica, e da esso derivano le nomine degli insegnanti. — « Siano eletti, conclude, buoni professori, e non basta; siano rimossi o degnamente suppliti, quando per qualunque motivo non corrispondano allo scopo, che è quello d'istruire e non di avere un impiego; sia lasciata libera la gioventù di accorrere in quella Università che meglio le aggrada; sia fatta una legge di pubblica istruzione uniforme e che non lasci all'arbitrio la parte regolamentare, affinchè non divenga ingiustamente protezionista, si facciano queste ed *altre cose* ancora e il sig. Ministro vedrà rifiorire il Ligure Ateneo ».

— L'Università di Ferrara, che già mantenevasi con rendite

proprie e con sovvenzioni del Municipio, venne dal Governo dell'Emilia, con decreto dato in Modena il 14 febbrajo 1860, dichiarata *Università libera*. Perciò il comune di Ferrara e i reggitori dell'Università potranno ordinarvi l'insegnamento nel modo che essi crederanno migliore: essi medesimi compileranno gli statuti dell'Università e li sottoporranno solo all'approvazione del Governo. Le nomine dei professori saranno fatte dal comune ed al Governo semplicemente comunicate. I gradi ed i titoli accademici acquistati in quella Università saranno riconosciuti come quelli conseguiti nelle Università dello Stato, purchè conferiti a norma dello Statuto.

— Nell'Istituto di studj superiori pratici e di perfezionamento in Firenze, alla sezione medico-chirurgica è aggregata una sezione secondaria di studj farmaceutici, la quale comprenderà la farmacologia e l'insegnamento pratico farmaceutico.

— Visto il rapporto della Commissione incaricata di proporre il luogo più conveniente ove aprire un grandioso spedale, proporzionato alla popolazione della città di Livorno e de' suoi suburbi, il Governo Toscano ha decretato che detta fabbrica sarà elevata sul terreno situato alla estremità ed a sud-ovest del Borgo dei Cappuccini, dichiarando quest'opera di utilità pubblica.

— In attesa che si realizzi la promessa inclusa nella nuova legge sulla pubblica istruzione, all'articolo 51, ove, trattandosi della Facoltà medica, stà scritto: « *Potranno in seguito essere stabiliti insegnamenti di perfezionamento per vari rami di scienze mediche negli spedali di Torino e di Milano* », la Direzione dell'Ospedale Maggiore di Milano ha pensato di richiamare in vita una antica istituzione locale che imponeva al chirurgo primario anziano l'obbligo di tenere un corso annuale di operazioni chirurgiche e di dirigerne gli esercizii pratici. Questa istituzione era caduta in disuso per ragioni non tutte facili a confessarsi, e principalmente perchè il chirurgo anziano non era sempre quegli che avesse più voglia, o più lena, o maggiore attitudine ad insegnare, quegli che potesse allettare un buon numero di uditori. Pochi anni or sono, prima che s'introducessero le *normali austriache*, che fissano la pensione intiera ai quarant'anni di servizio, nessuno poteva raggiungere lo stato di riposo coll'onorario completo, senza esser passato per cinquant'anni d'impiego. Come la cadente vec-

chinja, log ra e stanca per vetusto lavoro, avrebbe potuto erigersi a guida, a maestra della gioventù? Rispettiamo i nostri vecchi, ma confidiamo ad altri più alacri e robusti il difficile incarico d'insegnare.

Ora le pubbliche esercitazioni di alta chirurgia furono affidate al sig. dottore cav. *Gherini*, il quale, se non è precisamente l'anziano, è uno di quelli che maggiormente onorano la sezione chirurgica nello stabilimento. Egli ha incominciato le sue dimostrazioni sino dal 19 marzo, e le continua il lunedì, mercoledì e sabbato d'ogni settimana, alle ore 3 ½ pom., nel deposito dei cadaveri. Vi possono intervenire non solo i medici e chirurghi addetti al Pio Luogo, ma ben anco gli estranei, purchè si facciano inscrivere presso il locale ispettorato.

Il corso del cav. *Gherini* è molto frequentato, a tal che il locale si presenta disagiato ed angusto a contenere la folla degli accorrenti. Giovani e adulti, medici e chirurghi vi stanno spettatori o partecipano con interesse agli esercizii pratici. Tutti dimostrano una gran voglia d'imparare, tutti sentono il bisogno di perfezionare la loro istruzione chirurgica, o di acquistarne sode cognizioni. I tempi son grossi ancora di avvenimenti: non occorre esser profeti per prevedere imminente, o almeno probabile, la guerra. Ora l'esperienza ha dimostrato che il personale sanitario non è mai numeroso abbastanza a fronte delle fatiche che le grandi guerre e le grandi battaglie preparano ai medici, e che dall'oggi al domani, quando meno ce l'aspettiamo, potremmo esser trasportati tutti in un campo famigliare a pochi, fatto doveroso e indeclinabile per tutti. — Lodevolmente a quest'uopo il dott. *Gherini* si attenne nel suo programma di preferenza al lato pratico e di più generale e pronta applicazione, trattando innanzi tutto della legatura delle arterie, delle amputazioni, delle resezioni, parti integranti della chirurgia militare.

— A proposito di chirurgia militare chiuderemo col riportare un articolo della *Gazzetta del Popolo* di Torino, giornale diffusissimo in Piemonte e molto influente sulle classi popolari. Esso propugna con calore e franchezza di linguaggio le ragioni del Corpo sanitario militare, al quale, per quanto ne consta, si stanno preparando destini migliori e più equi trattamenti.

« Mentre nei varii corpi dell'esercito le promozioni piovono tutti i giorni a centinaia; mentre si lavora indefessamente al ministero della guerra per migliorare ancora la posizione degli uffiziali, solo il povero corpo sanitario militare, simile al masso citato da Manzoni « giace immobile in sua lenta mole »; ed oltre a non aver avuto dal luglio in poi avanzamento alcuno, pare che

debba smettere fin la speranza di miglior fortuna, ad onta dei suoi buoni servizi passati e presenti, e delle melate promesse di taluno dei suoi capi.

« Intanto i giovani medici entrati al servizio pel tempo di guerra, e che vi sarebbero rimasti per poco che avessero traveduta la possibilità di andar avanti, come vanno gli uffiziali d'ogni arma, si dimettono a torme; ed in molti spedali sappiamo che il numero dei medici subalterni è lungi dall'uguagliare i bisogni, e parecchi reggimenti non hanno in giornata più di due medici, compreso quello di reggimento.

« Non basta per assicurare il servizio sanitario dell'armata il nominare grand'ufficiale dell'ordine dei SS Maurizio e Lazzaro il presidente del Consiglio superiore di sanità militare, od il distribuire ai medici divisionali sei decorazioni del *Medjidiè* e due della Legion d'onore; ma bisogna allargar la carriera; fare in modo che il grado di maggiore non sia, come è adesso, il più alto culmine a cui possa giungere il medico militare. Bisogna rivocare l'iniqua legge del 1856, che lo obbligò a trent'anni di servizio per aver diritto alla giubilazione, senza tenergli conto dei sei anni dell'università indispensabile pel conseguimento del diploma dottorale; bisogna che la sua pretesa equiparazione agli uffiziali delle armi scientifiche sia una realtà e non un'illusione; che non vi siano perciò nè sottotenenti, quali sono presentemente i medici aggiunti, nè maggiori con appena 5000 franchi di stipendio, come veggiamo ora pei medici divisionali di 2.ª classe.

« Nell'intendenza militare, l'intendente addetto ad una divisione, che nella sua sfera non ha maggiori attribuzioni del medico divisionale, ha grado di colonnello: e l'ultimo applicato è tenente; eppure, per essere ammessi negli uffizi dell'intendenza, non si richiedono nè due lauree, nè un esame di concorso, com'è prescritto per poter far parte del corpo sanitario militare.

« Sarebbe tempo che il governo pensasse seriamente a riparare una sì grave ingiustizia ed a porre i medici militari in condizione di nulla aver da invidiare ai loro commilitoni di cui dividono le fatiche ed i pericoli, ed ai quali sono tanto utili in guerra ed in pace; altrimenti potrebbe avvenire che dovendo l'esercito entrare nuovamente in campagna, non si trovasse più fra i giovani cultori dell'arte salutare chi voglia riempire i vuoti che pur troppo esistono numerosi nelle file del corpo sanitario e seguire una carriera in cui gli onori ed i vantaggi si possono dir nulli in confronto degli obblighi e delle gravezze d'ogni genere, ond'è da cima a fondo ispida e folta ».

Il Redattore e Gerente Responsabile
Dott. Romolo Griffini.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

Bergson. Saggio d' una Monografia sulla nevralgia brachiale . . . . . » 48, 324
Comolli. Annotazioni chirurgiche e anatomo-patologiche . » 14
Concato. Indirizzo della patologia moderna . . . . . » 434
Paravicini. Della vastità ed importanza della chirurgia e dell'indirizzo a seguirsi nello studio della medesima. Prolusione al corso di Patologia chirurgica teorica e pratica nuovamente istituito nella R. Università di Pavia . . » 5
Paravicini. Relazione sull' ospitale militare a Santa Maria di Loreto . . . . . » 365
Pasquali. Sull' idrocefalo acuto cronico e lento, e sulla idrorachia dei bambini e dei fanciulli. Commentario . . » 225
Scarenzio. Enfisema traumatico sotto-pleurico con manifesto rumore di sfregamento . . . . . » 421
Turchetti. A proposito della cura razionale della tisi; Lettera al cav. Giulio Guérin . . . . . » 32

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

Aran. Cura delle effusioni nella cavità del pericardio . . » 193
Arata. Cura del flemmone diffuso colla compressione digitale » 205

Barwell. Nutrizione, infiammazione ed esulcerazione della cartilagine articolare. — Estratto del dott. *L. Comolli* . . . . . pag. 624
Blondlot. Dell'influenza dei corpi grassi sulla solubilità dell'acido arsenioso . . . . . » 199
Borelli. Ulteriori osservazioni di ipnotismo anestetico . . » 172
Bouisson. Del cancro boccale dei fumatori . . . . . » 179
Briquet. Ricerche fisico-mediche sulla colica saturnina . » 202
Broca. Considerazioni sugli ascessi delle ossa . . . . » 637
Brown. Mistura d'acido acetico diluito nella scarlattina . » 203
Brown-Séquard. Della eredità delle malattie negli animali » 176
Budge. Ricerche anatomiche sopra alcune funzioni del plesso celiaco e mesenterico . . . . . » 193
Cortese. Considerazioni pratiche sulle ferite di arma da fuoco osservate nell' ultima guerra. — Estratto . . . . « 157
Cronaca — del Compilatore . . . . . » 209, 642
Demarquay e Leconte. Nota sulla cicatrizzazione delle piaghe sotto l'influenza dell'acido carbonico . . . . . » 190
Faye. Della immunità relativa a diversi virus . . . . » 175
Formula contro la mentagra . . . . . » 208
Friedleben. *Die Physiologie der Thymus Drüse*, etc. — La fisiologia del timo allo stato di salute e di malattia dal punto di veduta sperimentale e della osservazione clinica, per servire alla fisiologia dell'infanzia. — Estratto . . » 605
Gallois. Sull' ossalato di calce nei sedimenti dell' orina, nella renella e nei calcoli . . . . . » 189
Gamberini. Lo joduro di ammonio nella cura della sifilide costituzionale . . . . . » 200
Giraud-Teulon. Studj sull' ipnotismo . . . . . » 164
Goldschmidt. Delle fungosità della cavità uterina . . . » 173
Grand-Marais. Ricerche sulle fumigazioni medicamentose adoperate contro l'asma spasmodico . . . . . » 634

Guérineau. Amputazione di coscia praticata senza dolore sotto l'influenza delle manovre ipnotiche . . . . . pag. 170
Hauner. Dell'uso del nitrato d'argento nelle malattie dei fanciulli in generale e in tutte le forme della difterite in particolare . . . . . » 199
Hayward. Osservazioni sull'anestesia e gli anestetici. — Estratto del dott. *L. Comolli* . . . . . » 632
Hartieng. Uso dell'acido citrico contro il reumatismo acuto » 204
Intorno alla proprietà drastica del *podophyllum peltatum* » 640
Ladreit de Lacharrière. Dell'avvelenamento saturnino per mezzo della polvere di vetro . . . . . » 177
Leboeuf. Emulsione di coal-tar saponinato per la disinfezione e la medicazione delle ferite . . . . . » 642
Leudet. Considerazioni sulla diatesi emorragica che si manifesta talvolta nel corso della tisi polmonale e in altre affezioni acute o croniche . . . . . » 192
Lubin. Injezione di cloroformio nella cavità uterina allo scopo di combattere gli attacchi di isterismo . . . . . » 635
Luys. Deposito di materia tubercolare nell' interno della protuberanza; accessi epilettiformi . . . . . » 186
Maingault. Sulle paralisi difteriche . . . . . » 178
Maspero. Della epilessia e del miglior modo di curarla, vol. I. — Analisi bibliografica . . . . . » 80
O. Connor. Pneumonite sifilitica . . . . . » 176
Orsolato. Sulle rotture spontanee del cuore . . . . . » 195
Pertusio. Sonda a grondaia scanalata per la chelotomia . » 184
Pétrequin e Socquet. *Traité général*, etc. — Trattato generale pratico delle acque minerali della Francia e dell' estero. — Cenno bibliografico del dott. *M. Macario* » 614
Pomata di deutofosfato di mercurio . . . . . » 183
Porta. Della litotrizia. — Estratto del dott. *A. Scarenzio* » 542
Racle. *Traité de diagnostic médical*, etc. — Trattato di dia-

gnosi medica o guida clinica dei segni caratteristici della malattia. — Cenno bibliografico del dott. *C. Ambrosoli* . . . . . pag. 611

Regnault. Sulla fluorescenza dei mezzi trasparenti dell'occhio . . . . . » 198

Santi. Della forma, genesi, corso naturale e modo dei viventi. Saggio fisiologico. — Analisi bibliografica del dott. *O. Turchetti* . . . . . » 598

Tavignot. Preparazioni fosforate contro le paralisi muscolari dell'occhio. . . . . » 203

Voullonne di Craön. Memoria premiata dall'Accademia di Dijon il 18 agosto 1776, recata in italiano ed annotata dal dott. *Didaco Facchini* ed arricchita di molte annotazioni inedite di *Antonio Giuseppe Testa.* (Continuazione e Fine) . . . . . » 102

Zennaro. Guarigione spontanea della pietra in vescica. . » 182

Zolfanelli *Canouil* senza fosforo . . . . . » 641

FINE DEL VOLUME CLXXI.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE